



BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

# manual.gob

## ESTRATEGIAS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO EN LOS PAÍSES DE LA REGIÓN 1: LA DEFINICIÓN DE UN MODELO DE ANÁLISIS Y ESTUDIO DE CASOS

Washington DC, enero 2003

### ***Acerca de los autores***

**Pablo Valenti** es Ingeniero con un Doctorado en Gestión Tecnológica y trabaja como especialista del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en *políticas digitales y estrategias hacia la Sociedad de la Información*, con operaciones a cargo en varios países de América Latina y el Caribe. Fue asesor del Presidente de Uruguay. [pablova@iadb.org](mailto:pablova@iadb.org)

**Rafael Anta** es Ingeniero de Sistemas y trabaja como consultor tecnológico independiente, experto en Gobierno Electrónico y Telecomunicaciones. Tiene experiencia internacional en Europa, América Latina y el Caribe, donde ha participado en varios proyectos del BID y el Banco Mundial. Previamente trabajó en KPMG Consulting y Accenture. [rafael\\_anta@escriu.com](mailto:rafael_anta@escriu.com)

**Matías Bendersky** es abogado con una maestría en Derecho Internacional y Negocios en Northwestern University. Es experto en temas regulatorios informáticos y trabaja como consultor para el BID y el Banco Mundial. Tiene experiencia internacional en América Latina y Europa del Este. Previamente trabajó para Steptoe & Johnson LLP. [mbendersky@IT-regs.com](mailto:mbendersky@IT-regs.com)

## Resumen Ejecutivo

El Banco Interamericano de Desarrollo ha avanzado, a través de este estudio, en la definición de un modelo interpretativo para el desarrollo del GE en los países de la Región 1 (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay). El **Manual.gob** es un esfuerzo conjunto de la *División de Programas de Estado y Sociedad Civil de la Región 1* (RE1/SC1) y la *División de Tecnologías de la Información para el Desarrollo* (SDS/ICT) del Banco Interamericano de Desarrollo.

El **manual.gob** pretende ser una contribución para la acción.

### Objetivos del Manual.gob

Ser una herramienta práctica de apoyo a la definición y el diseño de iniciativas de Gobierno Electrónico en los países de la Región a través de un Modelo de Análisis. Este Modelo se ha diseñado con una estructura metodológica en forma de '*componentes de desarrollo*', relacionados entre sí, donde cada componente presenta un *inventario de actividades* propuestas así como varias *recomendaciones*. Muchas de las actividades están ilustradas con *ejemplos reales y próximos*, que facilitan la interpretación y la ejecución de las mismas.

El **manual.gob** se propone:

- Ofrecer un Modelo de Análisis para la definición y el diseño de estrategias de Gobierno Electrónico, considerando las siguientes componentes:
  - **Capacidad institucional** para el desarrollo del GE.
  - Incentivos a la **demanda** de los ciudadanos, las empresas y los funcionarios en el acceso y uso de las TIC
  - Producción de **contenidos** y gestión de **servicios** de gobierno electrónico
  - Desarrollo y gestión de la **tecnología** que dé soporte a las iniciativas de gobierno electrónico
  - Desarrollo del **marco legal** en apoyo al desarrollo del gobierno electrónico
- Contrastar el alcance y la consistencia del Modelo de Análisis con ejemplos reales, a través del estudio de casos sobre experiencias concretas de gobierno electrónico en Brasil, Argentina y Chile.

### Estructura del Manual.gob

El **manual.gob** está estructurado en cuatro partes o secciones, que se describen a continuación:

**1ª Parte: Definiciones conceptuales.** Establece el marco de trabajo, se da una definición de 'Sociedad de la Información' y de 'Gobierno Electrónico' y se exponen algunas consideraciones para el desarrollo del GE en América Latina y Caribe.

**2ª Parte: Modelo de Análisis para el desarrollo del GE.** Se presenta el Modelo de Análisis de GE. El Modelo es una herramienta operativa y de apoyo para la definición y diseño de proyectos de GE, identificando para cada componente: actividades, ejemplos de referencia en la región y recomendaciones.

**3ª Parte: Estudio de casos.** Para contrastar el alcance y la consistencia del Modelo propuesto, se han estudiado siete experiencias de GE (Brasil, Argentina y Chile), empezando por el análisis del entorno de los respectivos países.

**4ª Parte: Anexos.** Se incluyen varias propuestas de 'Términos de Referencia' para la selección de servicios de consultoría. También se incluye una sección con las consideraciones más relevantes sobre el marco legal necesario para el desarrollo y promoción del GE.

## Contenido del Manual.gob

Se trata de una visión integral de las diferentes áreas de trabajo de un proyecto de GE - clasificadas en **componentes** - y sobre un escenario concreto - el **entorno**, que es generalmente el país cuando el proyecto es de alcance nacional -, de donde surgen factores condicionantes y facilitadores.

En la preparación de un proyecto de GE, el uso del Modelo de Análisis permitirá:

- Conocer las condiciones de partida para el desarrollo del GE en un país de la Región.
- Identificar las actividades que será preciso apoyar en un proyecto de desarrollo de GE.

El Modelo de Análisis está estructurado en cinco componentes Institucional, Demanda, Contenidos y Servicios, Tecnología y Marco Legal), inter-relacionados entre sí, donde cada componente es analizada de acuerdo a un inventario (tipo *check-list*) de actividades a considerar y/o a realizar según el tipo de proyecto y el alcance, así como varias recomendaciones.

*El formato de cómo vamos a analizar las componentes del Modelo se describe en el cuadro adjunto.*

**MODELO DE ANÁLISIS DE GE****1. Componente**

Daremos una *definición* del componente y de sus aspectos más relevantes, los riesgos y desafíos asociados.

Se expondrán los *objetivos* del desarrollo del componente en un proyecto de GE.

**1.1. Descripción****1.2. Objetivo****1.3. Actividades**

Se expondrán una serie de **actividades** y **ejemplos de referencia** orientadas al desarrollo del componente:

☐ Actividad ....

☐ Actividad.....

**Ejemplo de referencia** que facilita la comprensión y la ejecución de la actividad, con un ejemplo real principalmente de la Región.

**1.4. Recomendaciones**

Se expondrán algunas **recomendaciones** a considerar en el desarrollo de cada componente.

☐ Recomendación ....

☐ Recomendación.....

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>10</b>
<b>2.</b>	<b>Objetivos.....</b>	<b>11</b>
<b>3.</b>	<b>Estructura .....</b>	<b>12</b>
<b>4.</b>	<b>Definiciones conceptuales .....</b>	<b>15</b>
4.1.	Sociedad de la Información .....	15
4.2.	El uso de las TIC en la Administración Pública .....	17
4.3.	Gobierno Electrónico .....	19
4.4.	Gobierno Electrónico en América Latina y Caribe .....	20
4.5.	Modalidades del Gobierno Electrónico .....	23
4.6.	Mejores prácticas de GE en el mundo.....	25
<b>5.</b>	<b>Modelo de Análisis de Gobierno Electrónico .....</b>	<b>29</b>
5.1.	Definición.....	29
5.2.	Componentes del Modelo de Análisis de GE.....	30
5.3.	Análisis del Entorno .....	32
5.4.	Capacidad Institucional para el desarrollo del Gobierno Electrónico .....	34
5.4.1.	Descripción.....	34
5.4.2.	Objetivos .....	36
5.4.3.	Actividades.....	37
5.4.4.	Recomendaciones.....	43
5.5.	Incentivos a la demanda en el acceso y uso de las TIC.....	44
5.5.1.	Descripción.....	44
5.5.2.	Objetivos .....	47
5.5.3.	Actividades.....	47
5.5.4.	Recomendaciones.....	52
5.6.	Producción de contenidos y desarrollo de servicios de Gobierno Electrónico ....	53
5.6.1.	Descripción.....	53
5.6.2.	Objetivos .....	56
5.6.3.	Actividades.....	57
5.6.4.	Recomendaciones.....	60
5.7.	Tecnología: diseño, desarrollo y gestión de sistemas informáticos .....	61
5.7.1.	Descripción.....	61
5.7.2.	Objetivos .....	63
5.7.3.	Actividades.....	63
5.7.4.	Recomendaciones.....	69
5.8.	Ampliación del marco legal y normativo para el Gobierno Electrónico .....	71
5.8.1.	Descripción.....	71
5.8.2.	Objetivos .....	75
5.8.3.	Actividades.....	75
5.8.4.	Recomendaciones.....	85

<b>6. Estudio de casos .....</b>	<b>87</b>
6.1. Brasil .....	87
6.1.1. Entorno .....	87
6.1.2. Rede Governo o E-Gov .....	91
6.1.3. Ministério da Fazenda .....	95
6.1.4. Comprasnet .....	98
6.2. Argentina .....	101
6.2.1. Entorno .....	101
6.2.2. ABC .....	103
6.3. Chile .....	107
6.3.1. Entorno .....	107
6.3.2. Servicio de Impuestos Internos .....	114
6.3.3. Ministerio de Vivienda y Urbanismo .....	118
6.3.4. Servicio de Registro Civil e Identificación .....	123
6.4. Otras experiencias representativas en la Región 1 .....	127
6.4.1. Uruguay .....	127
6.4.2. Bolivia .....	132
<b>7. Direcciones de interés .....</b>	<b>137</b>
7.1. Portales de Gobierno Electrónico .....	137
7.2. Foros sobre Gobierno Electrónico .....	138

#### **Anexo I. Términos de Referencia para la selección de servicios de consultoría**

- A. [TORs para la consultoría del componente CAPACIDAD INSTITUCIONAL](#)
- B. [TORs para la consultoría del componente DEMANDAS](#)
- C. [TORs para la consultoría del componente CONTENIDOS Y SERVICIOS](#)
- D. [TORs para la consultoría del componente TECNOLOGÍA](#)
- E. [TORs para la consultoría del componente MARCO LEGAL](#)

#### **Anexo II. Consideraciones sobre el marco legal necesario para el desarrollo y la promoción del Gobierno Electrónico**

## **Agradecimientos**

*Este estudio ha sido realizado con un enfoque participativo que nos ha permitido conocer a mucha gente, con quienes hemos compartido nuestras ideas y nos hemos nutrido de las de ellos.*

*De modo especial queremos agradecer a Orlando Reos, Danilo Piaggese, Francisco Mejía y Fabrizio Opertti del Banco Interamericano de Desarrollo por su constante colaboración y disponibilidad en todo momento a acompañar esta iniciativa.*

*A todos los gerentes públicos del Gobierno Electrónico en Brasil, Argentina, Uruguay, Bolivia y Chile que nos han apoyado en el desarrollo de este estudio y que diariamente trabajan en acortar la brecha digital, desde las trincheras, y que sueñan al igual que todos nosotros en más y mejores oportunidades para la región.*

*Un agradecimiento especial a María Teresa Noguera, Asistente del Proyecto.*

*A todos nuestro agradecimiento.*

## Comentarios y aportaciones

A continuación, presentamos la relación de personas con las que hemos contrastado el **manual.gob** y que nos han aportado comentarios y recomendaciones muy valiosas para el estudio, a todos ellos nuestro agradecimiento:

**Jorge Quiroga**, ex-Presidente de Bolivia.

**Gildenora Batista**, Ministerio de Fazenda de Brasil, Subsecretaría de Planejamento, Orcamento e Administracao.

**Carmelo Furci**, Telecom Italia, Finance, Administration and Control Head of Relations with International Financial Institutions.

**Jaime Gre**, Ministerio de Economía de Chile, Secretario Ejecutivo del Comité de Ministros de Tecnologías de Información y Comunicación.

**Solon Lemos Pinto**, Ministerio de Planejamento, Orcamento e Gestao de Brasil, Secretaria de Logistica e Tecnologia da Informacao.

**Francisco Mejía**, Banco Interamericano de Desarrollo, Modernización del Estado.

**Fabrizio Opertti**, Banco Interamericano de Desarrollo, Modernización del Estado.

**Claudio Orrego**, Empresa Sonda de Chile, ex Ministro de Vivienda del Gobierno del Presidente Ricardo Lagos.

**Silvana Rubino**, consultora, Assistant Professor of Political Science, Information and Computing Technology Group, The Maxwell School of Syracuse University.

**Peter Scherer**, Presidente de la compañía Infrastructure Services Management y asesor del Banco Mundial.

**Tomás Zancajo**, Senior Manager de Accenture, experto en Gobierno Electrónico.



## ABREVIACIONES

ALC	América Latina y Caribe
GE	Gobierno Electrónico
G2C	Modalidad de GE, Gobierno a Ciudadano ( <i>Citizen</i> )
G2B	Modalidad de GE, Gobierno a Negocio/Empresa ( <i>Business</i> )
G2E	Modalidad de GE, Gobierno a Empleado/Funcionario ( <i>Employee</i> )
G2G	Modalidad de GE, Gobierno a Gobierno ( <i>Government</i> )
SI	Sociedad de la Información
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación
TOR	Términos de Referencia ( <i>Terms of Reference</i> )
Región	América Latina y el Caribe

## 1. Introducción

El presente trabajo es un esfuerzo conjunto de la *División de Programas de Estado y Sociedad Civil de la Región 1* (RE1/SC1) y la *División de Tecnologías de la Información para el Desarrollo* (SDS/ICT) del Banco Interamericano de Desarrollo.

El desarrollo del Gobierno Electrónico (en adelante GE) en los últimos años permite extraer algunas enseñanzas muy valiosas, que apuntan a la necesidad de emprender y combinar esfuerzos en varias áreas: nuevas capacidades administrativas, la adaptación de normas legales, el desarrollo tecnológico y la participación de diversos agentes, sin descuidar las variables sociales, políticas y culturales del entorno donde se desarrollan las iniciativas de GE.

El Banco Interamericano de Desarrollo pretende avanzar, a través de este estudio, en la definición de un modelo interpretativo para el desarrollo del GE en los países de la Región 1 (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay).

El desafío que tenemos por delante va mucho más allá de ofrecer los servicios públicos a través de Internet, pasa por una modernización integral de las administraciones públicas y redefine la relación entre Gobierno y gobiernos (central, regional y local), funcionarios, ciudadanos y empresas.

Se hace cada vez más evidente un distanciamiento entre los países líderes en la Sociedad de la Información y los países en vías de desarrollo. Es preciso actuar, ya todos somos conscientes de los beneficios que supone el gobierno electrónico. El **manual.gob** pretende ser una contribución para la acción.

El estudio fue realizado entre los meses de agosto y octubre de 2002 por un equipo de profesionales que han integrado su experiencia práctica con el estudio de proyectos representativos en la Región. Nuestras recomendaciones no suponen, necesariamente, la posición del Banco Interamericano de Desarrollo.

El equipo de profesionales que ha definido el **manual.gob** suma diversas experiencias internacionales en proyectos complejos y de elevado impacto, en proyectos de:

- diseño institucional para la Sociedad de la Información
- diseño y gestión de proyectos de GE y de estímulo a la Sociedad de la Información
- evaluación, diseño, desarrollo y gestión de proyectos de integración de sistemas
- marco legal y regulatorio de temas informáticos y comercio electrónico

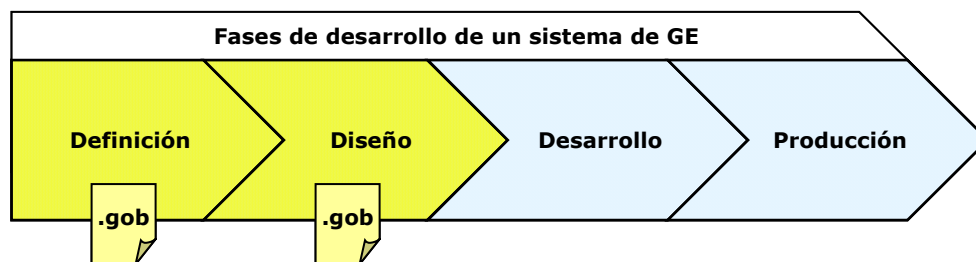
Las posibilidades de éxito en el desarrollo del GE dependerán de un claro liderazgo y compromiso, asociado a medidas políticas muy concretas para una verdadera gestión del cambio en toda la Administración Pública.


## 2. Objetivos

El **manual.gob** es una herramienta práctica, de apoyo a la definición y el diseño de iniciativas de GE en los países de la Región, a través de un Modelo de Análisis de GE.

Este Modelo se ha diseñado con una estructura metodológica en forma de 'componentes de desarrollo', relacionados entre sí, donde cada componente presenta un inventario de actividades propuestas así como varias recomendaciones. Muchas de las actividades están ilustradas con ejemplos reales y próximos, que facilitan la interpretación y la ejecución de las mismas.

La siguiente figura representa las distintas fases de un proyecto de desarrollo de GE y distingue aquellas en las que el **manual.gob** es de aplicación: la definición y el diseño.



 Aplicación del Modelo de Análisis de **manual.gob**

Los objetivos específicos del **manual.gob** son:

- Presentar un Modelo de Análisis para la definición y el diseño de estrategias de Gobierno Electrónico, considerando los siguientes componentes:
  - Capacidad **Institucional** de la administración, incluyendo el marco en el cual se desenvuelve el desarrollo de la implantación de las TICs al interior de la administración.
  - **Incentivar** la demanda en el acceso y uso de las TIC por parte de los ciudadanos, las empresas y los funcionarios en el uso de las TIC
  - Producción de **contenidos** y gestión de **servicios** de gobierno electrónico
  - Desarrollo y gestión de la **tecnología** que de soporte a las iniciativas de gobierno electrónico
  - Desarrollo del **marco legal** en apoyo al desarrollo del gobierno electrónico
- Contrastar el alcance y la consistencia del Modelo de Análisis con ejemplos reales, a través del estudio de casos sobre experiencias concretas de gobierno electrónico en Brasil, Argentina y Chile.

### 3. Estructura

El **manual.gob** está estructurado en cuatro partes o secciones, que se describen a continuación:

#### 1ª Parte: Definiciones conceptuales

Para establecer un marco de trabajo claro y concreto, la primera parte presenta la definición conceptual de 'Sociedad de la Información' y de 'Gobierno Electrónico'. De forma específica, expone las principales consideraciones para el desarrollo del GE en América Latina y Caribe (en adelante ALC), y a modo de referencia, se hace un breve apunte sobre los países que lideran el desarrollo del GE.

#### 2ª Parte: Modelo de Análisis para el desarrollo del GE

La parte central del **manual.gob** es el Modelo de Análisis de GE, que plantea una visión completa e integrada de las diferentes áreas de actuación en esta materia. Este Modelo de Análisis es una herramienta operativa y de apoyo al diseño de proyectos de desarrollo de GE.

#### 3ª Parte: Estudio de casos

Para contrastar el alcance y la consistencia del Modelo propuesto, se han estudiado siete sistemas de GE de la Región (tres en Brasil, uno en Argentina y otros tres en Chile), sobre la estructura y contenido del Modelo, empezando por el análisis del entorno de los respectivos países.



#### **4ª Parte: Anexos**

El **manual.gob** incluye varias propuestas de 'Términos de Referencia' (en adelante TORs) para la selección de los diferentes servicios de consultoría que se pueden necesitar en la fase de diseño de proyectos de desarrollo de GE. Estas propuestas son fácilmente adaptables a las necesidades específicas que puede plantear un proyecto concreto.

Esta parte también incluye una sección con las consideraciones más relevantes sobre el marco legal necesario para el desarrollo y promoción del GE.

## **1ª Parte**

### **Definiciones Conceptuales**

## 4. Definiciones conceptuales

### 4.1. Sociedad de la Información

¿Cuánto realmente sabemos sobre el significado del concepto 'Sociedad de la Información'? Un concepto que viene siendo utilizado en varios ámbitos, ya sean políticos, académicos o periodísticos, y a pesar de su difundido uso, la mayoría de las personas aún no tiene acceso a los beneficios que supone el desarrollo de la así llamada Sociedad de la Información.

En este estudio, la Sociedad de la Información se define como *'un determinado nivel de desarrollo social, económico y tecnológico caracterizado por la participación de diversos agentes (gobierno, empresas, investigadores, centros tecnológicos, organizaciones sociales y ciudadanos) dispuestos a generar, difundir y usar la información para la producción de conocimiento económicamente útil (innovación) a los fines del desarrollo'* (Valenti, 2001)<sup>1</sup>.

Es muy probable que la sociedad perciba a la Sociedad de la Información (en adelante SI) asociada fuertemente con el concepto de 'información' y su relación con las nuevas tecnologías, el papel que desempeña de forma creciente Internet en todas las actividades cotidianas, el desarrollo de la telefonía celular y la posibilidad de estudiar sin la presencia directa de un docente. Para comenzar, cabe ir señalando que no queremos asociar este sorprendente proceso a la información entendida como la simple transferencia de más y mejores 'datos', sino más bien asociar la SI a la posibilidad que se nos ofrece, a partir del uso de las TIC, para administrar y generar más conocimientos. Sería más acertado pensar en la sociedad de la información como la 'sociedad del conocimiento' pero no vamos a entrar en este debate.

#### Los orígenes

La base de este espectacular desarrollo de las tecnologías fue posible en gran parte porque existieron sociedades que fueron capaces de integrar el saber de diversos agentes (empresas, universidades, gobierno, centros tecnológicos) para producir nuevos conocimientos, lo que comúnmente se conoce como capacidad para la innovación.

La Sociedad de la 'Información' surge debido al hecho de poder transformar la información en valor económico y social, en conocimiento útil, creando nuevas industrias, nuevos y mejores puestos de trabajo y mejorando la forma de vida de la sociedad en su conjunto.

No se puede entender el surgir de la SI si no somos capaces de asociarlo con el desarrollo de la innovación, es decir, con la capacidad de algunos países de administrar nuevos conocimientos, capaces de generar nuevos productos, procesos, servicios y, de esta forma, ser cada vez más competitivos.

---

<sup>1</sup> "La Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe: TICs y un nuevo Marco Institucional", ALTEC - 2001, San José de Costa Rica.

A la innovación se le atribuye una importancia creciente en el desarrollo de las economías modernas.

Uno de los principales méritos derivados del actual debate sobre la SI ha sido, justamente, el de revitalizar y priorizar la importancia que tiene el conocimiento y la tecnología en las estrategias de desarrollo de las naciones.

### **Pobreza y Sociedad de la Información**

El rápido desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación (en adelante TIC) encontró, seguramente, poco preparadas a las débiles economías y sociedades de los países en vías de desarrollo.

En una definición de SI pensada para este grupo de países, es necesario equiparar en importancia el término 'sociedad' con el valor que en ella tiene la 'información'. En última instancia, hablar de la SI es hablar de personas, que si bien pertenecen a distintos grupos económicos o sociales, son capaces de producir o interpretar información, participar de la SI supone disponer de los medios técnicos y culturales para hacerlo.

Desde un punto de vista estratégico, el poder integrar a un país en la SI no es exclusivamente un problema de tipo tecnológico, no se participa de la SI teniendo computadoras conectadas a la red, o lanzando Portales de Gobierno, el elemento fundamental sigue siendo la capacidad que los ciudadanos tienen para producir, interpretar y utilizar la información que por ahí circula.

En las complejas sociedades modernas, el conocimiento no está concentrado y es muy difícil de gestionar, está en las universidades, en los trabajadores, en las empresas, en los ciudadanos, en el gobierno. Se requiere crear condiciones que favorezcan una serie de objetivos consensuados y responsabilidades debidamente articuladas. Parece fácil decirlo, pero son justamente las TIC el soporte ideal para integrar y gestionar un complejo proceso de intercambio de información para los objetivos del desarrollo.

En realidad la SI no está determinada por las nuevas TIC, está determinada por una nueva forma de organización económica y social motivada por el desarrollo de las TIC.



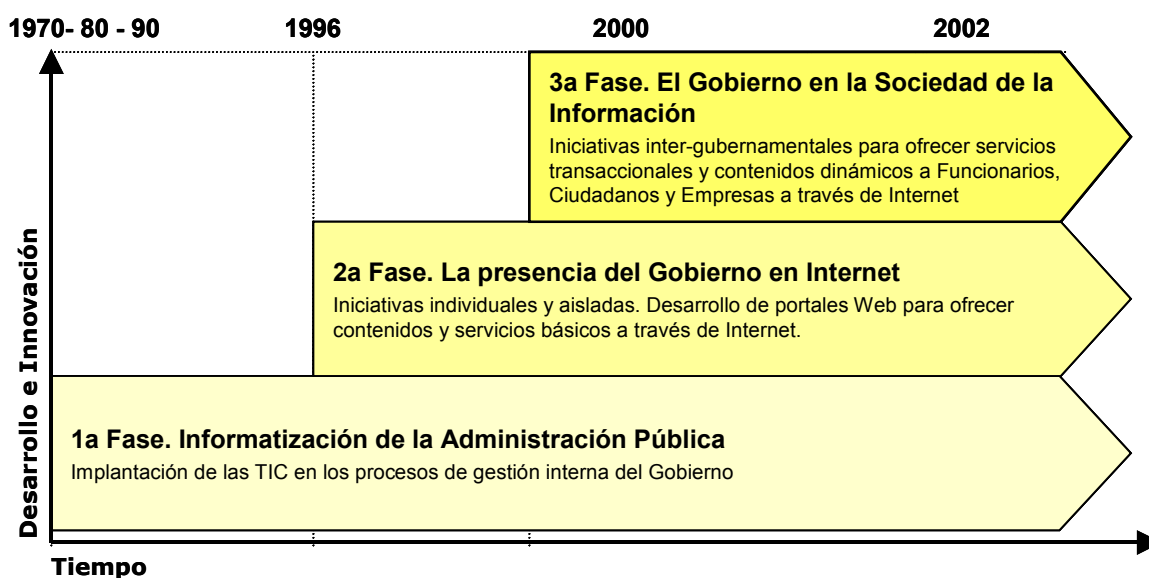
## 4.2. El uso de las TIC en la Administración Pública

Para hablar de Gobierno Electrónico, primero es necesario hacer un breve repaso de la progresión que han experimentado las Administraciones Públicas en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), desde finales de los años 70 hasta la actualidad.

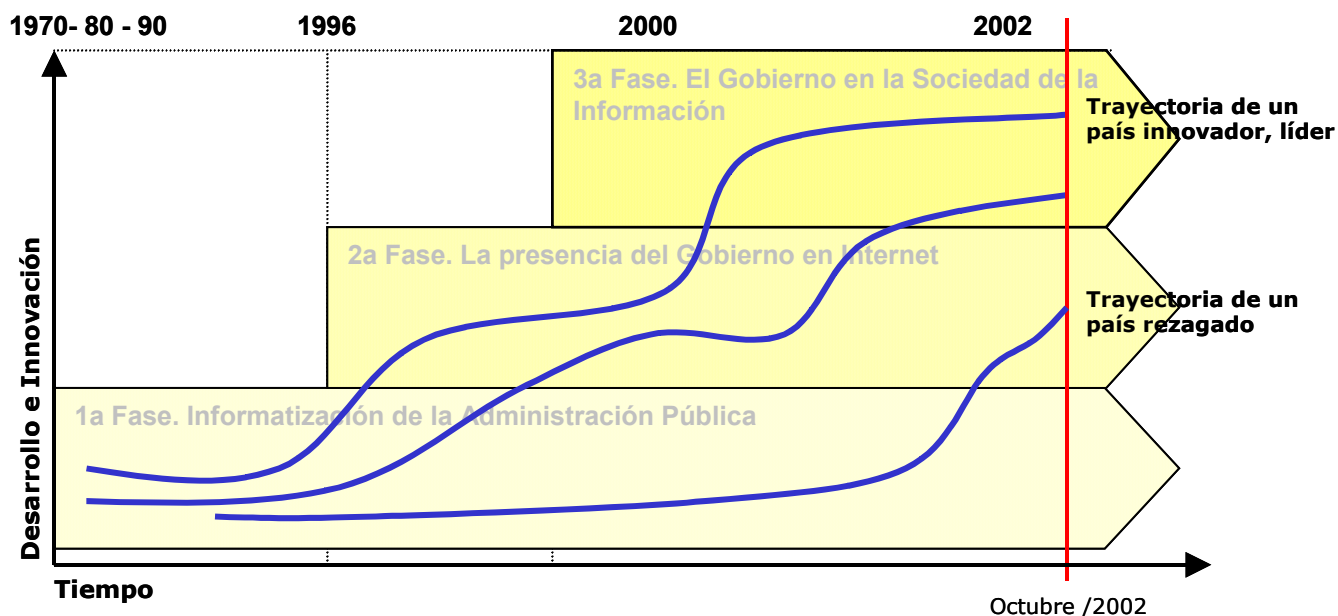
Esta progresión se puede concretar en tres etapas diferenciadas y secuenciales en el tiempo, estrechamente relacionadas entre si:

1. A mediados de los años 70: etapa de informatización de la Administración Pública, que ha consistido en la aplicación de las TIC para automatizar la gestión de sus procesos internos. Esta fase ha sido el origen del uso de las TIC en el Sector Público y ya ha pasado por diferentes renovaciones tecnológicas (desde sistemas Host hasta los sistemas cliente/servidor y Net-centric, en el caso de los países más avanzados).
2. Desde finales de los años 90: fase de desarrollo de portales Web como modelo de presencia en Internet, principalmente con oferta de contenidos pero no tanto de servicios, ya que esto requiere muchas veces de la reingeniería de procesos internos, que son complejos y de elevada intervención manual, y de modificaciones del marco legal. Es en esta etapa donde nace el concepto de Gobierno Electrónico o *eGovernment*.
3. Desde principios del 2000: etapa de participación activa del Gobierno en el desarrollo de la Sociedad de la Información. Los Gobiernos empiezan a planificar su estrategia de GE, crece la oferta de servicios de GE y surgen los portales en forma de Ventanilla Única, dirigidos a ciudadanos o empresas.

El siguiente diagrama representa gráficamente la secuencia de las etapas anteriores:



Si estudiamos la trayectoria de un gobierno sobre el eje de coordenadas Tiempo/ Desarrollo e Innovación, considerando el esfuerzo realizado durante las tres etapas de desarrollo y aplicación de las TIC en la Administración Pública, podremos dibujar una línea sobre el mapa que nos indica cual ha sido su evolución, cuando empezó y donde está hoy.



### 4.3. Gobierno Electrónico

Desde un punto de vista tecnológico, el Gobierno Electrónico (en adelante GE) es la capacidad que ofrecen las TIC para desarrollar y ofrecer información y servicios públicos a través de medios telemáticos, habitualmente Internet.

Para el Gobierno, el GE es el medio para modernizar la gestión pública a través de las TIC, en busca de mejores prácticas, mayor control y transparencia, y más agilidad. En definitiva, una mejor prestación de servicios al país en su conjunto.

Para los usuarios del GE, es la oportunidad para acceder y participar activamente en los servicios públicos, de forma más flexible y sin acudir a las dependencias del Estado. También significa más información, más puntual y a cualquier hora.

Se trata de un cambio en las estructuras tradicionales de la Administración Pública, que se orienta a actuaciones y transformaciones en cinco frentes o 'componentes' interrelacionados:

- Capacidad Institucional, incluyendo el marco institucional en el cual se desarrolla la implantación de las TIC al interior de la administración
- Incentivo a la demanda en el acceso a las TIC y el uso del GE
- Producción de contenidos y gestión de servicios de GE
- Desarrollo y gestión de los sistemas informáticos que den soporte al GE
- Desarrollo del marco legal en apoyo al desarrollo del GE

El desarrollo conjunto sobre los componentes anteriores se debe traducir necesariamente en innovaciones de servicio al ciudadano, a las empresas y a los funcionarios, tratando de alcanzar resultados en cuatro 'áreas de trabajo' específicas: Gobierno a Gobierno (**G2G**), Gobierno a Ciudadano (**G2C**), Gobierno a Negocio o Empresa (**G2B**) y Gobierno a Empleado (**G2E**).

Las desigualdades generadas por la Sociedad de la Información, la llamada 'brecha digital', establece en muchos casos una transferencia de modelos que no necesariamente se puede adaptar a las necesidades y condiciones que ofrecen los países más atrasados en materia digital.

Este hecho justifica la necesidad de este tipo de estudios. Hemos procurado identificar un modelo que dé cuenta de las características de los países de América Latina y el Caribe, donde también se encuentran diferencias importantes que será preciso considerar.

Concebimos el GE como parte de una modernización de las formas de administrar lo público, pero en un sentido amplio, las TIC son un medio para alcanzar este objetivo y no un fin en sí mismo. Esta conclusión es particularmente importante para la realidad de los países de la Región, donde lo más importante en una estrategia de GE no es la tecnología en sí, sino la modernización de la Administración Pública entendida como un proceso integral, y donde una de sus componentes son precisamente las TIC.

#### 4.4. Gobierno Electrónico en América Latina y Caribe

Para diseñar del Modelo de Análisis de GE, primero debemos responder a la siguiente pregunta: ¿qué caracteriza al Gobierno Electrónico para los países en vías de desarrollo?<sup>2</sup>

Existen una serie de factores propios de la realidad de los países de ALC:

##### La descentralización de la Administración Pública

El concepto de GE que queremos introducir en este estudio reafirma algunas funciones, como por ejemplo, la *descentralización* de la Administración Pública. Es preciso profundizar sobre los procesos de descentralización debido a:

- la cantidad de actores que intervienen en el desarrollo de la SI y que hace difícil una gestión central,
- la diversidad de funciones que es preciso considerar,
- el complejo intercambio de conocimientos e información que hacen a la eficiencia,
- las diferentes exigencias que establecen los clientes (ciudadanos y empresas), y
- las posibilidades que ofrecen las TIC en el desarrollo de servicios cada vez más personalizados.

##### Un nuevo marco institucional

Se hace necesario redefinir un *nuevo marco institucional* capaz promover el desarrollo del GE. Un nuevo marco que incite a la participación, que logre integrar a diversos agentes y que estos agentes se reconozcan como protagonistas, no simplemente como usuarios (ciudadanos, funcionarios y empresas), sino que puedan participar de su construcción.

En el cambio institucional está la base de una transformación real hacia el GE y es un tema de particular importancia para los países de ALC, poco propensos a encarar cambios institucionales profundos. Por tanto creemos que este tema merece una consideración especial para que podamos luego analizar el modelo de análisis propuesto.

El desarrollo económico está estrechamente relacionado con dos factores centrales: las instituciones y la tecnología. Tanto la literatura reciente como la orientación de las políticas de numerosos países se han centrado en la componente de tecnología para el desarrollo, descuidando en muchos casos los aspectos institucionales. La idea preponderante es que la capacidad de producir una solución tecnológica (servicio de gobierno electrónico) es una parte del problema planteado.

Los cambios institucionales están siendo analizados en mucho menor grado que la tecnología como elemento determinante de una estrategia de GE.

La Sociedad de la Información, y más particularmente una estrategia de GE, requiere de una nueva institucionalización que permita estimular y regular la acción colectiva en el

---

<sup>2</sup> Ver: A TOOLKIT FOR E-GOVERNMENT: ISSUES, IMPACTS AND INSIGHTS, Geoff Dinsdale, Samir Chabra, John Rath-Wilson, Canadian Centre for Management Development para el Banco Interamericano de Desarrollo, octubre 2002

manejo de los conocimientos que esa sociedad está en condiciones de generar y gestionar a partir de la introducción de las TIC.

Este nuevo marco institucional se caracteriza por dos niveles claramente diferenciados que se relacionan y condicionan entre sí.

Por un lado un nivel macro, al cual estamos mayoritariamente acostumbrados en los países de ALC, que está constituido por las instituciones del Estado que establecen las reglas de acción colectiva y que comúnmente asociamos con los Gobiernos.

El otro nivel, mucho menos desarrollado e integrado en los países en vías de desarrollo, es un nivel institucional que podemos ver como micro, que se rige por normas completamente diferentes al otro y que integra a instituciones formales e informales basadas en la confianza recíproca y en la complementariedad de funciones. Este nivel lo identificamos como 'Comunidades de Trabajo para el desarrollo de innovaciones gubernamentales - CT'.

### **Estímulos a la participación**

¿Quién gestiona el cambio? Los agentes que forman parte de las Comunidades de Trabajo, es decir: representantes de la sociedad civil, asociaciones empresariales, dependencias del estado relacionadas con el servicio a generar, empleados públicos, otros. Los gobiernos serán los responsables de gestionar los *estímulos a la participación*.

Para ponerlo en claro, el Nivel Macro (Gobierno) gestiona las orientaciones generales, las políticas, da orientaciones para la acción colectiva, crea las condiciones para que las Comunidades de Trabajo (Nivel Micro) administren y promuevan las Innovaciones en servicios al ciudadano y las empresas. Como lo definía el responsable del GE en Brasil, el Nivel Macro 'lidera con el ejemplo'. La 'participación' en este trabajo significa integrar personas para que compartan información, crear una comunidad que puede ser virtual o real, eso no importa aquí, lo importante es que compartan necesidades e intereses para poder aprender.

El concepto central que está detrás de esta visión sobre el GE para los países de ALC es ver a la Nueva Economía antes que nada como una Nueva Institucionalidad. Sin participación no hay interacción y sin interacción no hay innovación. Y sin participación y capacidad para la innovación no habrá un verdadero desarrollo para una estrategia de gobierno electrónico.

Necesitamos extender los canales de participación desde los gobiernos o mejor dicho desde las oficinas de los ministerios, es parte integral de la Modernización de los Estados. Se deben diseñar las formas de estímulo a la participación, los mecanismos que induzcan a los diferentes sectores de la sociedad a que participen de acuerdo a sus áreas de interés y sus capacidades.

Basándonos en estos principios y extrayendo enseñanzas de la experiencia internacional, las estrategias hacia el GE en ALC tienen las siguientes características:

- En las estrategias no se reconocen recetas o modelos trasplantables, se parte de la necesidad de construir Modelos Endógenos adaptado a la realidad que ofrece cada país.
- Por tanto una metodología que se construye de abajo hacia arriba.
- Una orientación hacia la creación, uso y difusión de nuevos conocimientos.

- Buscando el consenso entre diversos agentes (empresas, gobierno, universidades, centros tecnológicos, organismos financieros, ciudadanos).
- Buscando la complementariedad de funciones.
- Atendiendo los aspectos estructurales y funcionales para la construcción de la Sociedad de la Información.
- Una visión local pero profundamente comprometida con una visión global.
- Considerando una profunda coordinación de las políticas públicas a los fines del desarrollo de la Sociedad de la Información.
- Contribuyendo a crear una cultura de la innovación en cada país.

## 4.5. Modalidades del Gobierno Electrónico

### Gobierno a Ciudadano, G2C

Son las iniciativas de GE destinadas a brindar servicios administrativos y de información a los ciudadanos a través de las Internet, o sea, desde cualquier lugar que disponga de acceso y a cualquier hora. Los beneficios que aportan estas iniciativas a los ciudadanos se traducen en ahorros de tiempo y dinero (desplazamientos a las oficinas públicas, esperas en las ventanillas) y flexibilidad, además del acceso a la información actualizada que publica el Gobierno regularmente.

Ejemplos de servicios de GE a ciudadanos: Impuestos, Seguro Social, Vivienda, Registro Civil, Elecciones, Empleo, Educación y Cultura.

La tendencia de estas iniciativas está dirigida al desarrollo de sistemas de GE en modo de Ventanilla Única: el acceso virtual a todos los servicios que ofrece el Estado a los ciudadanos desde un único punto de acceso. Destacan las experiencias de [Rede Governo](#) en Brasil y [Trámite Fácil](#) en Chile.

### Gobierno a Empresa, G2B

Son las iniciativas de GE destinadas a brindar servicios administrativos y de información a las empresas a través de las Internet. En los sistemas de G2B, toma especial importancia la consideración sobre el tipo de empresas y el sector. Es decir, la estrategia de desarrollo del G2B debe estar alineada con los intereses y las prioridades del sector privado mayoritario, que en ALC, se representa por las PyMEs y microempresas.

Los beneficios que aportan estas iniciativas a las empresas son similares a los que consiguen los ciudadanos, en términos de ahorro de tiempo y dinero, y flexibilidad. Pero en este caso, el desarrollo del G2B es especialmente importante para el Gobierno, donde puede alcanzar importantes ahorros en sus costes administrativos, demostrar transparencia en su gestión, agilizar los procesos de licitaciones y otras importantes ventajas.

Ejemplos de servicios de GE a empresas: Impuestos, Seguro Social, Derecho Laboral, Patentes, Licitaciones, Comercio Exterior, Subvenciones y Medio Ambiente, acceso a créditos hipotecarios.

También están apareciendo los portales de Ventanilla Única para empresas, que de forma equivalente a los de ciudadanos, ofrecen los servicios que presta el Estado desde un único punto de acceso. Destacan [Strategis](#) en Canadá y [Basis](#) en Irlanda.

## **Gobierno a Empleado, G2E**

Son las iniciativas que desarrolla un Gobierno para brindar servicios al desarrollo profesional de los empleados de la Administración Pública, los funcionarios. El G2E representa una herramienta para la profesionalización y atención a los funcionarios públicos, su capacitación y una mayor participación.

No será posible desarrollar ningún tipo de estrategia de GE si no somos capaces de integrar en su construcción a los recursos humanos que forman la estructura administrativa de un Gobierno. Además, es una base para el desarrollo para nuevas capacidades de GE. Algunos organismos ya disponen del Portal del Funcionario.

Ejemplos de servicios de GE a empleados: Formación, Nóminas, Boletines, Promociones, Agenda, Gestión del Conocimiento, Reglamentos, otros. A modo de referencia, destaca el [Escritorio del Docente](#) en [Educarchile.cl](#), de Chile.

## **Gobierno a Gobierno, G2G**

El G2G responde a la creciente necesidad de coordinación intra-gubernamental para la gestión de diferentes tareas de la Administración Pública: Presupuestos, Adquisiciones, Planificación, Gestión de Infraestructuras e Inventarios, entre otros.

Estos sistemas son los que permiten la gestión integrada y/o compartida de servicios propios de la Administración Pública. Por ejemplo, se desarrollan nuevas aplicaciones en Intranet, integraciones de sistemas, bases de datos compartidas y nuevos procesos transaccionales.

Para el desarrollo efectivo del G2G, se utilizan metodologías y estándares abiertos de común aplicación a todos los organismos involucrados, y cobra especial importancia la seguridad en el acceso a los sistemas y aplicaciones.



#### 4.6. Mejores prácticas de GE en el mundo

Pensando en el usuario del **manual.gob**, entendemos que le puede resultar útil y de interés una breve referencia sobre aquellos países que lideran el desarrollo del GE a escala mundial desde un punto de vista 'país', es decir, trabajando en todos los aspectos que forman parte del desarrollo del GE, empezando por la definición de una estrategia nacional.

Los diferentes estudios y diagnósticos que se vienen realizando en materia de GE, tanto por analistas del sector, por firmas de consultoría y por el sector académico, coinciden en señalar a Canadá, Singapur y Australia como los países líderes. Sin embargo, no hay que olvidar que otros muchos países han desarrollado iniciativas concretas muy exitosas y de elevado impacto en su entorno de operación y servicio.

##### Canadá (Índice de penetración de Internet: 58%)

Con un índice de penetración de Internet del 58% en un país de 31 millones de habitantes, el Gobierno de Canadá ha demostrado liderazgo y compromiso en el desarrollo del GE, marcado por las necesidades y prioridades de los ciudadanos y las empresas. La estrategia de GE de Canadá está definida en el programa *Government On-line*, coordinado de forma centralizada por el Tesoro y en colaboración con las agencias del Gobierno, y su objetivo es ofrecer a los canadienses acceso a todos los servicios federales antes del 2005.

La coordinación de las actividades de desarrollo está a cargo del *Chief Information Officer* (CIO) del Gobierno. Destacan los mecanismos de participación que brindan a los usuarios del GE para intervenir en las decisiones de desarrollo de GE. Por ejemplo, se celebraron más de 50 *focus groups* en Canadá y en el exterior para rediseñar el portal de Canadá a partir de las necesidades de los usuarios.

Ref. [www.canada.gc.ca](http://www.canada.gc.ca)

##### Singapur (47%)

Es un país de 3,5 millones de habitantes y un índice de penetración de Internet del 47%. Siguiendo la llamada del Responsable del Servicio Civil "cada servicio que se pueda ofrecer en modo on-line, debe estar disponible en modo on-line", Singapur ha desarrollado una amplia oferta de servicios interactivos y transaccionales a lo largo de diferentes organismos públicos.

Un comité de gestión de alto nivel en el gobierno lidera la visión y la estrategia de desarrollo de GE, mientras que una red que integra a representantes de las tres áreas de Gobierno: ciudadanos, empresas y empleados; lidera el plan de acción para el desarrollo del GE.

Uno de los ejemplos que sitúa a Singapur como país líder en el desarrollo del GE es que fue uno de los primeros países en aplicar el Acta sobre Transacciones Electrónicas (ETA) para dar validez y reconocimiento legal a las firmas electrónicas a través del uso de certificados digitales.

Ref. [www.gov.sg](http://www.gov.sg)

**Australia (58%)**

También presenta un índice de penetración de acceso a Internet del 58%, y cuenta con poco más de 18 millones de habitantes. El Gobierno Federal diseñó su estrategia de GE en abril del 2000, que establece la obligación de que cada departamento y agencia del gobierno diseñe sus planes para ofrecer servicios on-line, bajo un calendario común. Para ello, la Oficina Nacional de Información Económica asumió el rol de 'agencia central de *eGovernment*', y coordina los esfuerzos de los diferentes organismos para el desarrollo del GE.

De los servicios actuales de GE, destacan los que ofrece Impuestos, Servicios Postales, la Corte Federal, Asuntos de Inmigración y Empleo y Relaciones Laborales entre otros.

Ref. [www.noie.gov.au](http://www.noie.gov.au), [www.australia.gov.au](http://www.australia.gov.au)

**Estados Unidos (66%)**

Desde principios del 2001, el Gobierno de los Estados Unidos ha aplicado una serie de medidas que han contribuido al desarrollo del GE, como por ejemplo, la designación de un Director de Tecnologías de la Información y GE, similar a la figura de *Chief Technology Officer*, y la presentación de una visión renovada del GE llamada *Expanded Electronic Government*, que promete un Gobierno focalizado en el ciudadano (*Citizen-centric*).

El Plan de Acción del Gobierno para el desarrollo del GE se propone alcanzar varias metas: prestación de servicios de calidad, reducción de costes, mayor transparencia y un acceso más fácil a los servicios de GE, especialmente para los ciudadanos discapacitados. También están dando prioridad a los proyectos que tienen mayor impacto y alcance para el Gobierno, aquellos que afectan a todos o casi todos los organismos públicos del Estado, como son el e-Procurement, la Firma Digital y la Regulación del GE.

Actualmente, el Gobierno está actualizando el portal central del gobierno, [www.firstgov.gov](http://www.firstgov.gov), para que esté organizado y estructurado según las necesidades de los ciudadanos. También está trabajando en la promoción de una iniciativa de Firma Digital y en la presentación de un Portal de Compras, [www.fedbizopps.gov](http://www.fedbizopps.gov), con el objetivo a largo plazo de facilitar la gestión de la cadena de valor. Ref. [www.firstgov.gov](http://www.firstgov.gov)

**Reino Unido (40%)**

El Reino Unido ha demostrado un compromiso continuo en el desarrollo del GE, basado en (1) la creación de una sólida estructura para el desarrollo del GE, (2) un Plan de Acción que involucra al sector privado, (3) una comunicación efectiva con los ciudadanos y (4) un control y seguimiento que permite medir el avance del desarrollo del GE.

El Reino Unido diseñó un programa de desarrollo de GE, llamado *e-Envoy*, dentro del esfuerzo de modernización de los servicios públicos.

Un aspecto clave de este programa ha sido la creación de la Oficina del e-Envoy, responsable de gestionar la agenda del programa, que incluye iniciativas de Comercio Electrónico y Gobierno Electrónico. Esta oficina se compone de dos equipos, el Equipo de Políticas (*Policy Team*) es responsable de diseñar las estrategias de operaciones e infraestructura, y el Equipo de Desarrollo (*Delivery Team*) se encarga de gestionar la implantación de los diferentes proyectos del programa e-Envoy, como por ejemplo, el portal UKOnline.gov.uk. La Oficina del e-Envoy está encabezada por un e-Ministro.

Otro aspecto clave en el desarrollo del GE del Reino Unido ha sido el diseño, de forma participativa, de planes de acción mediante la herramienta *UK Online Action Plan*, que como resultado establece 94 recomendaciones detalladas agrupadas en 25 categorías.

Ref. [www.e-envoy.gov.uk](http://www.e-envoy.gov.uk)

### Chile (16.6%)

El último ranking de e-government desarrollado por el Centro de Políticas Públicas de la Universidad de Brown, Estados Unidos (<http://www.insidepolitics.org/egovt02int.PDF>), Chile se ubica en el lugar número 5 del mundo, tras Taiwan, Corea del Sur, Canadá y Estados Unidos. Lo siguen Australia (6); China (7); Suecia (8); Gran Bretaña (9); Singapur (10) y Alemania (11), en tanto que a nivel latinoamericano los países mejor rankeados son México (17); Colombia (32) y Venezuela (40). El estudio considera 1.197 web site de gobierno de 198 países, los que fueron evaluados por la presencia de varias características relacionadas con disponibilidad de información, entrega de servicios y acceso público. Fue desarrollado entre junio y julio del 2002 e incluyó el análisis de un promedio de sitios dentro de cada país que permitiera tener una percepción completa de su realidad. En el informe anterior (oct 2001), Chile ocupó el lugar 57 con un 32,6 por ciento de puntuación. En el 2002 el país mejoró su ubicación en prácticamente todas las categorías, con excepción de la traducción al inglés y la usabilidad, lo que se ve reflejado en el 60 por ciento de puntuación lograda. Chile alcanzó una puntuación perfecta en servicios en línea, publicaciones, bases de datos, políticas de privacidad y seguridad. No obstante, obtuvo 0% en accesibilidad para discapacitados.

Otro aspecto clave ha sido al papel central jugado por el sector privado en las iniciativas de gobierno electrónico de ese país.

Ref. [www.gobierno.cl](http://www.gobierno.cl)

## **2ª Parte**

### **Modelo de Análisis de Gobierno Electrónico**

## 5. Modelo de Análisis de Gobierno Electrónico

### 5.1. Definición

El Modelo de Análisis de GE que proponemos a continuación es una herramienta de apoyo para la definición y planificación de proyectos de GE. Se presenta una visión integrada de las diferentes áreas de trabajo de un proyecto de GE - clasificadas en **componentes** - y sobre un escenario concreto - el **entorno**, que es generalmente el país cuando el proyecto es de alcance nacional -, de donde surgen factores condicionantes y facilitadores.

En la preparación de un proyecto de GE, el uso del Modelo de Análisis permitirá:

- Conocer las condiciones de partida para el desarrollo del GE en un país de la Región.
- Identificar las actividades que será preciso apoyar en un proyecto de desarrollo de GE.

El Modelo de Análisis (en adelante Modelo) está estructurado en cinco componentes, interrelacionados entre sí, donde cada componente es analizado de acuerdo a un inventario (tipo *check list*) de actividades a considerar y/o a realizar según el tipo de proyecto y el alcance, así como varias recomendaciones.

Para un detalle de cómo vamos a analizar las componentes del Modelo ver una descripción en el cuadro adjunto.

#### MODELO DE ANÁLISIS DE GE

##### Componente

Daremos una *definición* del componente y de sus aspectos más relevantes, los riesgos y desafíos asociados.

Se expondrán los *objetivos* del desarrollo del componente en un proyecto de GE.

##### Actividades

Se expondrán una serie de **actividades** y **ejemplos de referencia** orientadas al desarrollo del componente:

- ☐ Actividad ....

Ejemplo de referencia que facilita la comprensión y la ejecución de la actividad, con un ejemplo real principalmente de la Región.

- ☐ Actividad ...

##### Recomendaciones

Se expondrán algunas **recomendaciones** a considerar en el desarrollo de cada componente.

- ☐ Recomendación ....
- ☐ Recomendación ....

## 5.2. Componentes del Modelo de Análisis de GE

De acuerdo a la definición de GE que se presenta en este informe (ver 4.3), el Modelo de Análisis está integrado por los siguientes componentes:

### A. Capacidad Institucional para el desarrollo del GE

INSTITUCIONAL - Trata de la organización institucional y la capacidad necesaria en la Administración Pública para la definición de políticas y el desarrollo y gestión del GE.

### B. Incentivos a la demanda en el acceso y uso de las TIC

DEMANDA - Trata el diseño de los mecanismos de estímulo a la participación de los clientes que 'consumen' contenidos y servicios de GE en sus diferentes modalidades: ciudadanos, empresas y funcionarios.

### C. Producción de contenidos y gestión de servicios de GE

CONTENIDOS Y SERVICIOS - Analiza las necesidades clave sobre la producción de contenidos y la gestión de servicios en iniciativas de GE, generalmente en forma de Portal Web.

### D. Desarrollo tecnológico de las plataformas operativas de GE

TECNOLOGÍA - Plantea consideraciones de diseño para la combinación efectiva de *hardware*, *software* y comunicaciones, con la finalidad de crear una plataforma tecnológica de GE robusta, fiable y segura.

### E. Ampliación del marco legal y normativo al GE

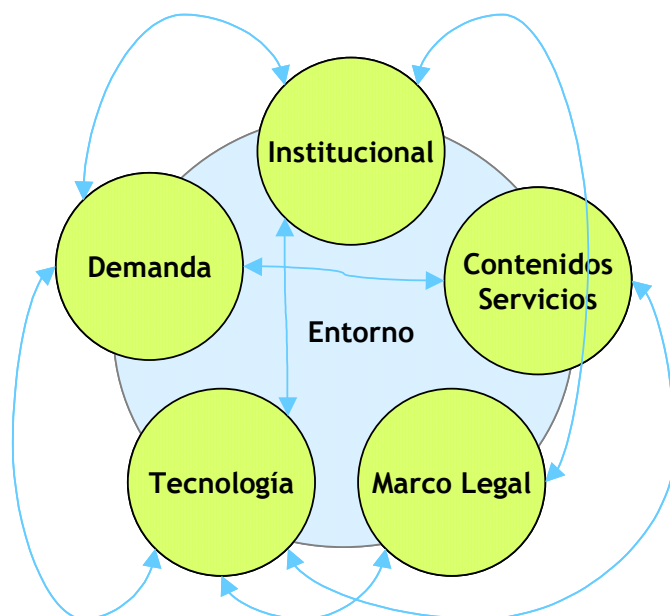
MARCO LEGAL - La definición de normas y reglamentos técnico-legales para dar validez a los servicios de GE y apoyar el esfuerzo de promoción entre los usuarios, con énfasis en la seguridad técnica y jurídica de los servicios.

### Entorno

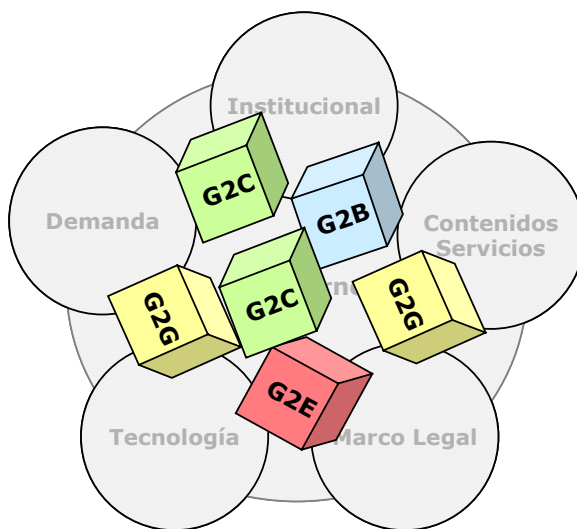
ENTORNO - El desarrollo de una estrategia y la gestión del GE dependen del escenario donde se desarrolla: el entorno, que está en función del alcance de las capacidades de GE. El alcance se mide en dos dimensiones: alcance geográfico (nacional, regional o municipal) y alcance funcional (temática).

Es necesario conocer y evaluar aquellos aspectos que condicionan y/o facilitan el diseño de capacidades de GE, que pueden ser de tipo social, cultural, político o económico.

El siguiente diagrama presenta de forma gráfica los componentes que configuran el Modelo de Análisis de GE:



El esfuerzo de desarrollo sobre todos los componentes que configuran el Modelo de Análisis, de forma integrada, se debe traducir en innovaciones gubernamentales de Administración Electrónica, ya sea en G2C, G2B, G2G o G2E.



Los próximos capítulos analizan las consideraciones y factores determinantes del entorno, así como cada uno de los componentes del Modelo, profundizando en su definición y objetivos, planteando las actividades que será preciso considerar para la definición y el diseño de proyectos de GE en los países de América Latina y el Caribe.

### 5.3. Análisis del Entorno



En la definición y en el diseño de un proyecto o iniciativa de GE, surgen preguntas como: ¿cuál es el nivel cultural de los futuros usuarios?; ¿qué capacidad de ejecución y de gestión tiene el Gobierno?; ¿cuál es el índice de penetración de Internet en la comunidad a la que va dirigido el proyecto?; ¿qué nivel de confianza tienen los ciudadanos en el Gobierno?; ¿qué nivel de credibilidad ofrece el Gobierno?; etc.

Las respuestas a estas preguntas y a otras muchas del mismo orden las encontramos en el Entorno, el ámbito de aplicación del GE, que puede representar factores condicionantes y facilitadores para el desarrollo y la gestión de iniciativas de GE. Dichos factores pueden ser de índole política, social, económica o cultural, y son los que determinan que cada estrategia de GE debe ser necesariamente de carácter endógeno.

Para analizar el entorno de un proyecto de GE, es necesario conocer el alcance del mismo. Una iniciativa puede estar dirigida al interior de la Administración Pública (G2G y G2E) o al exterior (G2C y G2B), pudiendo ser de alcance nacional, regional o local (metropolitano).

La siguiente tabla presenta los principales factores del Entorno, agrupados en cuatro categorías: Económico, Social, Político y Cultural.

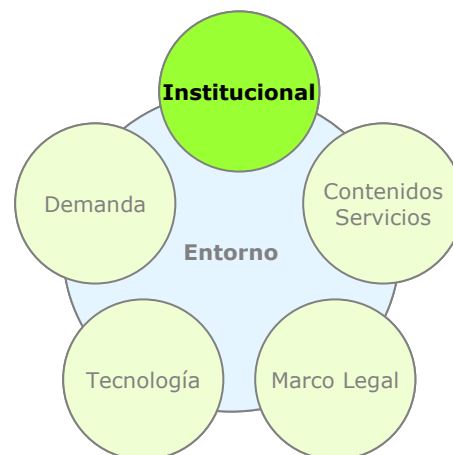
Categoría	Consideraciones
Económico	<p>¿Cuál es el Producto Bruto Interno (PBI) per capita?</p> <p>¿Cuáles son los principales sectores productivos del país?</p> <p>¿Cuál es el grado de asimilación de las tecnologías de la información y comunicación por parte del sector productivo?</p> <p>¿Cuál es el grado de desarrollo del sector empresarial en tecnologías de la información y comunicación?</p> <p>¿Existe un marco regulatorio de las telecomunicaciones para el país en consideración? ¿Es efectivo?</p>



Categoría	Consideración
Económico (continuación)	<p>¿Las tarifas de los servicios básicos de telecomunicaciones son asequibles para los usuarios de ingresos promedio?</p> <p>¿Cuál es el grado de desarrollo de la infraestructura en telecomunicaciones: ancho de banda, grado de digitalización de las telecomunicaciones, computadoras cada 100 habitantes, calidad del servicio, tiempo de respuesta, otros?</p>
Social	<p>¿Cuál es la edad media de la población?</p> <p>¿Cuál es el nivel de confianza de la sociedad en el Gobierno y en la función de la Administración Pública?</p> <p>¿Cuál es el grado de acceso que tiene la población a los servicios básicos: educación, sanidad, agua potable, electricidad, otros?</p> <p>¿Existe una estrategia de universalización del acceso y uso de Internet?</p> <p>¿Cuál es la tasa de conexión en telefonía básica y celular en el país en consideración?</p> <p>¿Cuál es el grado de involucramiento de las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) en programas de desarrollo de la Sociedad de la Información?</p>
Político	<p>¿Existe una política nacional en Sociedad de la Información?</p> <p>¿Quién ejerce las funciones de liderazgo de una estrategia nacional en Sociedad de la Información?</p> <p>¿Existe un involucramiento y compromiso claro del nivel político más alto (Presidente del Gobierno)?</p> <p>¿Existe un compromiso de continuidad y estabilidad de los recursos humanos de la Administración Pública que participan en el diseño de las estrategias de GE?</p> <p>¿Cuál es el marco legal y político que de soporte al desarrollo de una estrategia hacia la Sociedad de la Información?</p>
Cultural	<p>¿Cuál es la tasa de alfabetización de la población?</p> <p>¿Cuál es el nivel de formación de la población?</p> <p>¿Existe diversidad cultural?, ¿Cuál es su composición?</p> <p>¿Cuáles son los idiomas más importantes en el país?</p> <p>¿Cuáles son las actividades productivas más importantes y que están asociadas a la diversidad cultural propia del país?</p> <p>¿Los medios de comunicación están participando de forma activa en el desarrollo de la Sociedad de la Información?</p>

## 5.4. Capacidad Institucional para el desarrollo del Gobierno Electrónico

### 5.4.1. Descripción



En este Modelo de Análisis, lo que denominamos Institucional es la capacidad que debe tener la Administración Pública como responsable del impulso, el desarrollo y la promoción del GE.

Al hablar de capacidad institucional en GE, también hay que hablar del desarrollo institucional de la Sociedad de la Información, que es el marco de fomento de las iniciativas de GE.

#### Punto de partida

En la mayoría de los países de ALC no existe un modelo de desarrollo de la Sociedad de la Información integral y debidamente articulado, que incorpore la visión y las necesidades del sector privado, académico y de la sociedad civil en el sector de las TIC. Esto obedece a una serie de factores:

- la ausencia de una entidad técnica con liderazgo y capacidad ejecutiva
- la falta de orientación estratégica y programática basada en prioridades
- la falta de canales formales de participación hacia afuera del Gobierno
- falta de coordinación entre el sector público, privado y académico
- la duplicidad de iniciativas y la dispersión de esfuerzos y recursos

Esta dispersión institucional, denominada *brecha institucional*, incide negativamente en el diseño y desarrollo de estrategias de GE.

#### Desafíos y riesgos

Los diferentes países se proponen crear las condiciones institucionales que le permitan aplicar un modelo de desarrollo 'de abajo hacia arriba', estimulando la definición de políticas y de estrategias de forma consensuada entre el sector público, el sector privado, el sector académico y la sociedad civil, a través de un nuevo espacio de participación.

En tal sentido, se requerirá:

- la adopción de un nuevo enfoque institucional para la introducción de las TIC en la sociedad, que involucre a todos los actores responsables con una orientación incluyente y por tanto, tendiente a superar los principales obstáculos institucionales, que son la dispersión, el verticalismo y la exclusión;
- el fortalecimiento de una capacidad técnica de gestión, dentro de la Administración, en el sector de las TIC con un carácter ejecutivo, articulador, operativo y eficiente, tendiente a superar la ausencia de orientación estratégica y la duplicidad de esfuerzos.

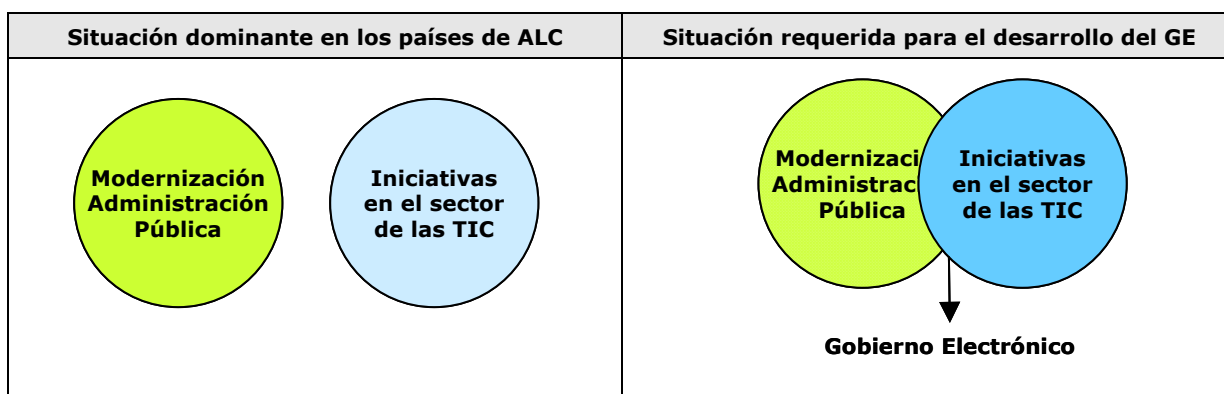
### Un nuevo concepto: *Governance*

En el desarrollo de las estrategias de GE, ha cobrado cada vez más importancia el término '*Governance*'. Un concepto que surge por la importancia creciente de la inter-dependencia entre lo público y lo privado.

El término *Governance* nos sirve para señalar un nuevo estilo de hacer gobierno, claramente diferente de los modelos jerárquicos tradicionales, y se caracteriza por que la definición de políticas y su aplicación es el resultado de procesos que involucran a toda una variedad de organizaciones, tanto públicas como privadas.

No resulta fácil encontrar una traducción literal al español para el término *Governance*, integra más bien a múltiples significados: la gobernabilidad, un nuevo estilo de gobierno, buen gobierno, gobernanza, etc.

La experiencia demuestra que los países que lideran el desarrollo de la Sociedad de la Información son aquellos que han logrado avances en materia de *Governance*, es decir: integrar sus procesos de modernización de la Administración Pública con las iniciativas que el Gobierno promueve en el sector de las TIC. El desarrollo de una estrategia de GE se debe apoyar en la integración de estas dos áreas de trabajo.



En este contexto, se plantean dos preguntas al interior de la Administración Pública sobre el desarrollo de capacidades de GE:

- ¿Quién está definiendo las políticas de desarrollo y promoción del GE?
- ¿Quién está gestionando los cambios que supone el desarrollo del GE, tanto desde el punto de vista operativo como desde el punto de vista tecnológico?

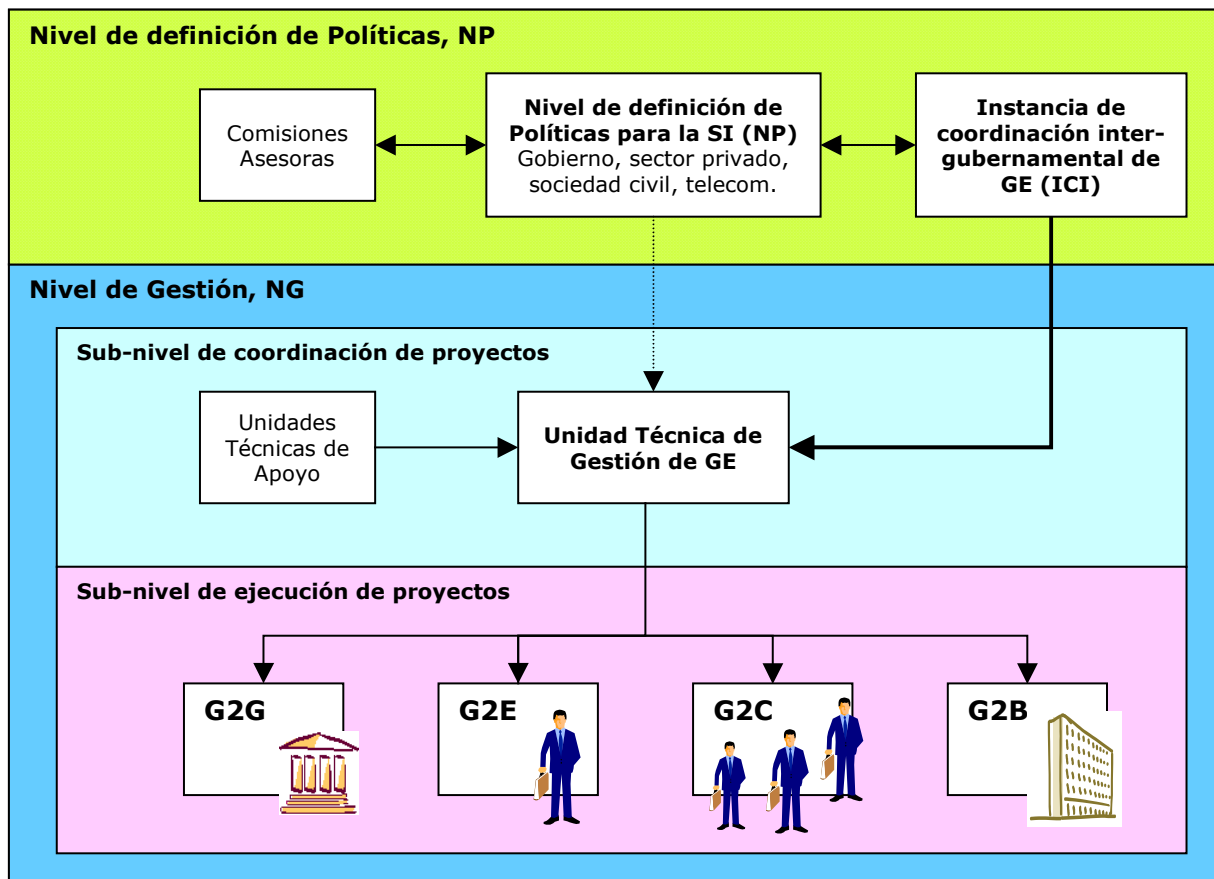
### 5.4.2. Objetivos

El objetivo de este componente es la creación de las condiciones institucionales que favorezcan el desarrollo y la promoción del GE, a través de una estrategia de alcance nacional y del desarrollo de proyectos estratégicos o 'piloto'.

Este componente debe favorecer la creación de dos niveles de gestión:

- Un nivel político, para la definición de una política digital de forma concertada con los diferentes agentes económicos y sociales.
- Una capacidad técnica para la gestión de proyectos de GE en las diferentes modalidades (nivel de gestión):
  - a. Gobierno a Gobierno, G2G
  - b. Gobierno a Ciudadano, G2C
  - c. Gobierno a Empresa, G2B
  - d. Gobierno a Empleado, G2E

El siguiente diagrama representa, de forma gráfica, la estructura institucional recomendada para el desarrollo del GE, distinguiendo los dos niveles requeridos:



### 5.4.3. Actividades

Las actividades que se describen a continuación están orientadas a evaluar la situación actual de un país sobre Capacidad Institucional y a proponer acciones para el desarrollo de la capacidad institucional. Las actividades están agrupadas en dos categorías: nivel de definición de políticas y nivel de gestión técnica.

#### Definición de Políticas

- ☐ Diagnosticar la estructura, organización y funcionamiento de los agentes que definen las políticas y promueven el desarrollo de la Sociedad de la Información en el país.

##### Ejemplo n° 1

**Brasil.** A cargo del programa Sociedad de la Información (SOCINFO), coordinado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología.

**Uruguay.** A cargo del Comité Nacional para la Sociedad de la Información, coordinado por la Presidencia de la República.

- ☐ En caso de no existir un organismo responsable de definir las políticas sobre el desarrollo de la Sociedad de la Información, es necesario definir el Nivel Político para la Sociedad de la Información (en adelante NP), especificando los objetivos, las funciones, la modalidad de funcionamiento y los mecanismos de rotación de los integrantes que lo componen.

El NP debería estar integrado, por lo menos, por los siguientes miembros:

- una autoridad de Gobierno responsable de la estrategia nacional para la SI (preferiblemente al nivel de la Presidencia)
- un representante del sector de telecomunicaciones
- un representante del sector empresarial
- un representante de la sociedad civil
- un representante del sector académico
- un representante de otras dependencias del Estado relacionadas

##### Ejemplo N° 2

**Uruguay.** El Comité Nacional para la Sociedad de la Información en Uruguay (Decreto 225/000 del 8 de agosto del 2000): 'El Decreto refleja el resultado de un proceso que se inicia a partir de un amplio acuerdo institucional impulsado por el Presidente de la República y que permitió integrar a los actores relevantes para la definición de una estrategia país hacia la Sociedad de la Información'.

El Comité operará asistido por una Unidad de Gestión a la que se ha denominado URUGUAY EN RED. La misma se integra con un Director en representación de la Presidencia de la República y demás Co-directores designados por el Comité.

(continuación)

Asimismo y a los efectos de contar con la opinión y colaboración de los agentes privados, se constituyó un Consorcio Asesor de Empresas. El mismo se configura como un foro donde se da acogida, organizadamente, a aquellas empresas uruguayas con trayectoria internacional.

El esquema institucional del Comité Nacional para la Sociedad de la Información queda representado en el gráfico siguiente:



Ref. [www.uruguayenred.gub.uy](http://www.uruguayenred.gub.uy)

- ☐ Respecto a la estrategia de GE al interior de la Administración Pública, evaluar la posibilidad de crear una instancia de coordinación inter-gubernamental (ICI), participada por los órganos de gobierno con mayor protagonismo en el desarrollo del GE.

Según la experiencia internacional, las áreas con mayor protagonismo dentro de la Administración son Impuestos, Industria y Comercio, Trabajo, Seguro Social, Educación y Justicia.

### Ejemplo N° 3

**Chile.** En junio de 2000, el Gobierno chileno crea una instancia para coordinar las políticas públicas en el sector de las TICs, el Comité de Ministros de Tecnologías de Información. Su misión es 'proponer políticas e impulsar iniciativas para el desarrollo de la infraestructura de información, el impulso del comercio electrónico, la promoción de la industria de contenidos, la masificación del acceso a Internet, la aceleración del aprendizaje social ligado al uso de redes, así como para la difusión de la cultura y la educación por vía digital'.

El Comité está presidido por el Ministro de Economía e integrado por los siguientes Ministros: Secretario General de Gobierno, Trabajo, Transporte y Telecomunicaciones, Educación y Hacienda.

(continuación)

Los temas a abordar fueron organizados en cinco áreas:

- Fomento al Acceso
- Gobierno Electrónico
- Incorporación de Nuevas Tecnologías en las Empresas
- Formación de Recursos Humanos
- Información y Participación Ciudadana

Ref. [www.minecon.cl/infotec.html](http://www.minecon.cl/infotec.html)

#### Ejemplo N° 4

**Brasil.** El Consejo de Gobierno crea el 18 de octubre del 2000, por Decreto, el Comité Ejecutivo para el Gobierno Electrónico. El Comité tiene el objetivo de formular políticas, establecer directrices, coordinar y articular acciones para la implementación del GE, orientado a la prestación de servicios e información al ciudadano. El Comité está integrado por:

- Jefe Civil de la Presidencia de la República, en calidad de Presidente
- Secretarios ejecutivos de los Ministerios
- Secretario General del Ministerio de Relaciones Exteriores
- Sub-Jefe de Gabinete de Seguridad Institucional de la Presidencia
- Secretario de Organización Institucional del Ministerio de Defensa
- Subsecretario Gral. de la Secretaría General de la Presidencia
- Secretario de Evaluación, Promoción y Normas de la Secretaría de Comunicación de Gobierno

Ref. [www.governoeletronico.gov.br](http://www.governoeletronico.gov.br)

- ☐ Definir el nivel político-estratégico para el desarrollo de servicios de GE, con especial atención en:
  - la forma de vinculación directa del Nivel Político (NP) con la instancia de coordinación inter-gubernamental (ICI).
  - las responsabilidades del NP y de la ICI en la definición y elaboración de los lineamientos generales de la estrategia del país hacia la Sociedad de la Información.
  - la responsabilidad del NP y de la ICI en seguimiento de los diferentes proyectos en el sector de las TIC que tienen bajo su responsabilidad.
  - otras responsabilidades y funciones relevantes del NP y la ICI en la estrategia del país hacia la Sociedad de la Información.

- ☐ Definir el nivel operativo para el funcionamiento del NP y la ICI, que incluya los mecanismos, responsabilidades y funciones específicas para llevar a cabo:
  - la elaboración de planes operativos anuales
  - la supervisión del avance de proyectos de GE
  - las actividades de difusión e intercambio de conocimiento
- ☐ Definir las disposiciones legales necesarias para la creación del NP y la ICI, especificando los objetivos y funciones, la modalidad de funcionamiento y los criterios técnicos de elegibilidad para su conformación. Habitualmente, estas disposiciones se definen mediante decreto ejecutivo o reglamento operativo.

**Ejemplo N° 5**

**República Dominicana.** El Decreto Presidencial 686-02 establece la creación del Comité Nacional para Sociedad de la Información y de la Unidad Dominicana Digital (UDD). Se establecen claramente la integración del Comité, los mecanismos de participación, las normas de funcionamiento, las responsabilidades tanto del Comité como de la UDD, mecanismos de rotación de algunos de sus miembros, otras responsabilidades.

Ref. [www.presidencia.gov.do](http://www.presidencia.gov.do)

- ☐ Identificar, dimensionar y definir los requerimientos técnicos, legales, financieros y materiales adicionales que resulten necesarios para poner en funcionamiento el NP y la ICI.

**Nivel de gestión técnica**

El nivel de gestión (en adelante NG) del marco institucional propuesto distingue dos sub-niveles de trabajo: el nivel de coordinación y el nivel de ejecución de proyectos de GE.

Este esquema permite trabajar con una visión completa de la estrategia de desarrollo de GE de un país y presenta numerosas ventajas cuando se trata del desarrollo de proyectos de GE con alcance inter-gubernamental, donde se requieren funciones centralizadas y descentralizadas.

Las actividades que se describen a continuación son de aplicación al nivel de gestión en su conjunto, tanto para aspectos de coordinación como de ejecución de proyectos.

- ☐ ¿Existe una entidad que coordina el desarrollo de proyectos de GE, de forma centralizada? Si existe, diagnosticar la estructura, organización y recursos que dispone esta entidad.



#### Ejemplo N° 6

**Brasil.** SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TENOLOGIA DA INFORMAÇÃO, la SLTI es responsable de planear, coordinar, supervisar y orientar las actividades de desarrollo de sistemas, la administración de los recursos de informática y servicios generales, así como de proponer políticas y directrices en el ámbito de la Administración Pública Federal.

La SLTI comprende tres departamentos:

- Departamento de Logística e Serviços Gerais
- Departamento de Serviços de Rede
- Departamento de Integração de Sistemas de Informação

Sus principales actividades son:

- Integración de redes
- Compras gubernamentales
- Red de Gobierno
- Reducción de costos
- Seguridad de la Información
- Gestión electrónica de Documentos
- Mensajería y Servicio de Directorio del Gobierno Federal
- Acompañamiento Electrónico de Obras
- Gobierno Electrónico

Ref. [www.planejamento.gov.br/tecnologia\\_informacao/index.htm](http://www.planejamento.gov.br/tecnologia_informacao/index.htm)

#### Ejemplo N° 7

**Bolivia.** El Decreto Presidencial N° 26553 del 9 de abril del 2002, establece el marco institucional para el desarrollo de la Sociedad de la Información a través de la Agencia para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en Bolivia (ADSIB), actualmente en fase de creación.

La ADSIB, en dependencia de la Vice-Presidencia de la República, será la encargada de proponer políticas, implementar estrategias y coordinar acciones orientadas a reducir la brecha digital en el país, a través del impulso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en todos sus ámbitos'. Esta entidad también es responsable de coordinar las iniciativas de desarrollo de GE.

Ref. [www.bolivia.gov.bo/paginas/gobelectronico.htm](http://www.bolivia.gov.bo/paginas/gobelectronico.htm)

- ☐ En caso de identificar debilidades en dicha entidad, se deberá elaborar una propuesta de diseño o fortalecimiento institucional del Nivel de Gestión (en adelante NG), definiendo la misión, sus objetivos y funciones operativas.
- ☐ Evaluar el perfil del personal existente en el NG y proponer el dimensionamiento, cambios y ajustes necesarios para poner en funcionamiento esta capacidad.
- ☐ Identificar y proponer proyectos de alto impacto y de resultados en el corto plazo como elemento dinamizador para el desarrollo del NG.

**Ejemplo N° 8**

**Chile.** El Ministerio de Vivienda y Urbanismo diseñó y planificó nuevos proyectos de desarrollo de sistemas. Con el apoyo de un Panel de Expertos, el Ministerio estableció la siguiente prioridad: 'desarrollar primero los proyectos con resultados en el corto plazo y de gran impacto hacia al usuario'. El primer proyecto dinamizador fue 'Servicio de Estado de Trámites para postulación al subsidio de vivienda'.

Ref. [www.minvu.cl](http://www.minvu.cl)

- ☐ Diseñar mecanismos permanentes de consulta y participación con el sector privado así como con otras entidades gubernamentales involucradas en el desarrollo del GE.

**Ejemplo N° 9**

**Chile.** Educarchile.cl fue creado por el Ministerio de Educación de Chile y la Fundación Chile. Nace de la confluencia de los sitios educativos de la 'Red Enlaces' del Ministerio de Educación y del Programa de Educación de la Fundación Chile.

Educarchile.cl es un portal autónomo, pluralista y de servicio público que cuenta con la colaboración de los sectores público, privado y filantrópico. Está dirigido a todos los miembros de la comunidad educativa nacional: a las escuelas, sus docentes, alumnos y directivos; a las familias chilenas y los organismos de padres y apoderados; a los sostenedores municipales y privados; a los investigadores y especialistas de la educación; a las facultades de pedagogía y a los organismos de la cultura.

El portal educativo apoya el trabajo de los docentes en la sala de clases y el aprendizaje de los estudiantes del sistema escolar, proporciona espacios para la participación de las familias y la comunidad local en los procesos educacionales, ofrece información, recursos, servicios y experiencias educativas que responden a las necesidades e intereses de docentes, estudiantes, familias y especialistas. Asimismo, abre nuevos espacios de comunicación y colaboración entre los diversos actores de la comunidad educativa.

Ref. [www.educarchile.cl](http://www.educarchile.cl)

- ☐ Definir las principales áreas temáticas, funcionalidad y mecanismos de retroalimentación y mantenimiento de un *Web* propio del NG.
- ☐ Identificar y definir las necesidades de *hardware*, *software* y comunicaciones del NG.
- ☐ Diseñar un Manual de Operaciones para el NG, que incluya las responsabilidades y funciones específicas para llevar a cabo:
  - la elaboración de planes operativos a corto y largo plazo (i.e. a un año y a tres años respectivamente), que puedan incluir la participación de otras entidades del gobierno y/o del sector privado involucradas en el desarrollo de proyectos de GE.
  - el diseño de proyectos y planes de acción en el desarrollo del GE
  - las funciones de seguimiento de proyectos y medición de resultados (indicadores)
  - la administración financiera de la entidad
  - las funciones de difusión y promoción del desarrollo del GE, tanto a nivel nacional como internacional
  - otras actividades y funciones relevantes del NG propias de ámbito de actuación.

- ☐ Identificar, definir y dimensionar los requerimientos legales, financieros y materiales adicionales que resulten necesarios para poner en funcionamiento al NG.
- ☐ Identificar las fuentes de financiación que garanticen la sostenibilidad financiera del NG.
- ☐ Identificar los requerimientos de formación del personal que participa en las actividades del NG.

#### 5.4.4. Recomendaciones

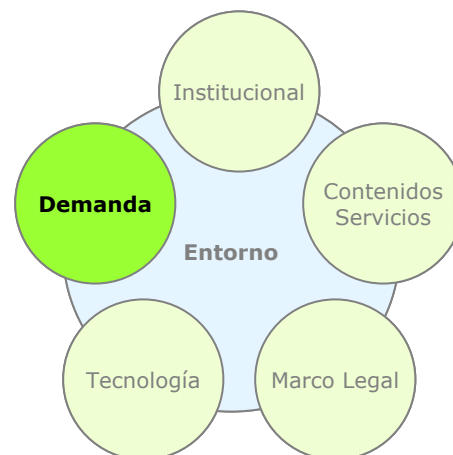
Además de las actividades anteriores, destacan las siguientes recomendaciones sobre el componente de Capacidad Institucional.

- **Alcance inter-institucional del NP.** El NP debe estar participado por el sector empresarial, la sociedad civil, del sector académico y del sector de las telecomunicaciones, tratando de dar continuidad a la labor de definición de políticas, independientemente de los posibles cambios de Gobierno
- **Profesionalización del NG.** El NG debe asegurar la continuidad y la estabilidad de sus profesionales, en busca de alcanzar un desempeño competitivo y eficaz en las actividades relativas al NG.

En muchos casos, se han formado excelentes funcionarios de la Administración en materia de GE que, por la falta de recursos, incentivos y una retribución acorde con su valor, han abandonado el sector público para trabajar en el sector privado.

## 5.5. Incentivos a la demanda en el acceso y uso de las TIC

### 5.5.1. Descripción



Los incentivos de la demanda dependen de las facilidades que están al alcance de los ciudadanos, las empresas y los funcionarios para acceder a las TIC, es decir a los instrumentos y mecanismos que favorecen el acceso y el uso de los servicios que ofrece el GE.

En la fase de definición de un proyecto para el desarrollo del GE, muy pocas veces se plantea la siguiente pregunta: ¿Qué oportunidades tendrán los usuarios interesados para acceder a los futuros servicios de GE?. No basta con desarrollar un Portal Web de GE si los usuarios no tienen facilidades para acceder a estos servicios a través de Internet.

Por poner un ejemplo, cuando hablamos de servicios de G2E en un organismo público, será necesario medir el índice de penetración de TIC en dicho organismo, por ejemplo ¿cuántos PC hay por funcionario?. La oferta de nuevos servicios de G2E no tendrá el mismo impacto si hay un punto de acceso por cada cinco empleados, en lugar de cuatro puntos de acceso por cada cinco empleados.

En adelante, el término 'usuarios' de GE se refiere a los ciudadanos, las empresas y los funcionarios.

#### Punto de partida

América Latina y el Caribe presentan una tasa promedio de acceso a Internet del 5%, según datos de la ITU<sup>3</sup> (2001). Si bien las realidades en cada país son bien diferentes, este guarismo nos muestra el desafío que tenemos por delante en materia de acceso y uso de las TIC. El desarrollo de iniciativas de GE en los países de ALC debe estar acompañada de mecanismos para favorecer el acceso a las TIC y de incentivos al uso de los servicios que ofrecen estas iniciativas.

---

<sup>3</sup> International Telecommunication Union, [www.itu.org](http://www.itu.org)

Es decir, al mismo tiempo que hay que estimular la demanda, hay que acercar ésta con la oferta.

### Riesgos y desafíos

Una escasa participación en el uso de las TICs, como la que se registra en varios países de ALC, es lo que se conoce como 'brecha digital', en contraposición con los países que están haciendo un uso intensivo de las TIC. Las diferencias sustanciales que se establecen entre los dos extremos de la brecha se deben a una serie de factores:

- La concentración de la producción de las tecnologías que dan soporte al desarrollo de la Sociedad de la Información (el 66% de las licencias y *royalties* tecnológicos llegan a los EEUU y Japón).
- Aproximadamente el 80% de los usuarios de Internet están repartidos entre los países agrupados en la OECD.
- La mayoría de los contenidos para Internet se encuentran en inglés.

Ante estos desequilibrios, es preciso diseñar instrumentos y mecanismos para facilitar el acceso al uso de las TIC, como las que se apuntan a continuación:

Instrumentos de acceso	Mecanismos de apoyo
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Puntos de Acceso gubernamentales               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Propósito específico</li> <li>○ Multi-propósito</li> </ul> </li> <li>– Puntos de Acceso comunitarios (Telecentros, Cibercafés, otros)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Incentivos financieros (i.e. 'créditos blandos', facilidades para adquisición de TIC con acceso a Internet)</li> <li>– Disposiciones legales (i.e. decretos)</li> <li>– Incentivos fiscales (i.e. adquisición de TIC libre de impuestos)</li> <li>– Incentivos especiales (i.e. prioridad a aquellas personas que utilizan los servicios de GE frente a la modalidad tradicional)</li> </ul>

### **Puntos de Acceso Comunitarios**

En ALC, una de las formas más extendidas al alcance de la sociedad para acceder a las TIC es mediante los Puntos de Acceso Comunitarios. Se trata de centros multi-propósito que ofrecen acceso a equipos computacionales, Internet, servicios de telecomunicaciones y asistencia técnica a los usuarios.

Se pueden localizar en escuelas, bibliotecas, oficinas públicas y construcciones *ad-hoc*, y son de acceso público. El rol de los Puntos de Acceso puede ser comercial, comunitario o social, y representa una herramienta para educar, capacitar y promover el desarrollo económico de una determinada comunidad.

El siguiente cuadro presenta la relación de los distintos tipos de Puntos de Acceso que es posible desarrollar como parte de una estrategia de desarrollo de Sociedad de la Información.

Prototipo	Servicios	Administración	Ejemplos
<b>Comercial</b>	El servicio básico es el acceso a Internet y a la computadora. Se le denomina Cibercafé cuando ofrece cafetería o bar, pero generalmente estos otros servicios generan una parte pequeña de los ingresos (menos del 20%).	Empresa privada	Cabinas Públicas, Perú
<b>Franquicia</b>	Pretende diferenciarse en términos de mejor calidad, conexión más rápida, mayor número y mejor calidad de servicios, ambiente y comodidad.	Empresa privada	RCP, Perú
<b>ONG</b>	Se observa gran diversidad de servicios, orientación, y grupo meta dependiendo de la ubicación y orientación de la institución promotora. Internet se combina con capacitación y realización de actividades de desarrollo.  El horario de servicio Internet puede estar supeditado a uso de máquinas para otros propósitos.	ONG o proyecto de desarrollo (depende de donaciones y alianzas con empresas privadas para computadoras y licencias de software).	El Encuentro, Chile <a href="http://www.elencuentro.cl">www.elencuentro.cl</a> Unidades Informáticas Barriales, Colombia <a href="http://www.colnodo.org.co">www.colnodo.org.co</a> Lincos, Costa Rica <a href="http://www.lincos.org">www.lincos.org</a> CDI, Brasil <a href="http://www.cdi.org.br">www.cdi.org.br</a>
<b>Universidad</b>	Numerosas terminales, de 30 a 100, principalmente para estudiantes. Dispone de apoyo técnico especializado. Cursos académicos de computación y preparación de contenidos.	Universidad	Universidad Nacional San Agustín (UNSA) Universidad San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC)
<b>Escolar</b>	La escuela abre las puertas a la comunidad en horarios fuera de clase. Los servicios tienden a ser amplios y variados.	Escuela	Leo Usak, Artico canadiense <a href="http://www.arctic.ca/LUS/computer_Program.htm">www.arctic.ca/LUS/computer_Program.htm</a>
<b>Municipal</b>	Puede incluir una gama amplia de servicios públicos y privados.	Municipios, en alianza con otros organismos o delegada a empresa privada	Infoplazas, Panamá Villanet de Villa El Salvador, Perú
<b>Polivalente</b>	<i>Rural:</i> Acceso a Internet, correo electrónico y servicios agregados, web hosting comercial, cabinas telefónicas, venta de materiales, café, Internet, capacitación	Junta Administrativa en la que participan donantes, proveedores de servicios y miembros de la comunidad.	Valle de Angels y Santa Lucía, Honduras
<b>Gobierno</b>	Centro de Servicio a la ciudadanía: servicios públicos (GE).	Administración Pública	Ministerio de Fazenda - Brasil

**Fuente:** Informe Proenza, Bastidas-Buch y Montero 'Telecentros para el desarrollo socioeconómico y rural en América Latina y el Caribe'.

### 5.5.2. Objetivos

El objetivo del componente de Incentivos es crear mecanismos e instrumentos para favorecer e incentivar una mayor participación de los usuarios en el GE a través del acceso a las TIC. En concreto, será necesario trabajar en las siguientes tareas:

- Ofrecer acceso y soporte a los servicios de GE, a través de instrumentos de acceso a las TIC, ya sea mediante la instalación de Puntos de Acceso propios o mediante acuerdos con Puntos de Acceso existentes, por ejemplo, los Telecentros.
- Diseñar mecanismos de fomento del acceso a las TIC y del uso de los servicios de GE, a través de incentivos para la adquisición de TIC y del uso de servicios de GE.

### 5.5.3. Actividades

Las actividades que se proponen a continuación están diseñadas para identificar, evaluar y proponer medidas que ayudan a aumentar el nivel de acceso a las TIC y la participación de los usuarios en el uso de servicios de GE.

#### Instrumentos de acceso

- ☐ Identificar las diferentes oportunidades de acceso a las TIC que están al alcance de los futuros usuarios de los servicios de GE, distinguiendo si se trata de ciudadanos, empresas o funcionarios.

Las oportunidades de acceso van desde las computadoras instaladas en las empresas a los Telecentros Comunitarios, pasando por las computadoras instaladas en los organismos públicos y en hogares.

- ☐ Evaluar la necesidad y la posibilidad de instalar una red de Puntos de Acceso, bajo la modalidad de Kioscos, instalados en las dependencias públicas del organismo responsable por los servicios de GE, teniendo en cuenta:
  - El número de puntos de acceso que se requiere en cada ubicación
  - Las inversiones en *hardware*, *software* y comunicaciones
  - Los costes de soporte técnico y mantenimiento
  - Los gastos de personal capacitado para asistir a los usuarios en el uso de los servicios.

#### Ejemplo N° 10

**Brasil.** El Ministerio de Fazenda, con el Programa de Atendimento ao Cidadao, SPOA, ha instalado Puntos de Acceso para los ciudadanos en todas sus dependencias repartidas por el territorio nacional. Los Puntos de Acceso, que varían dependiendo del número de ciudadanos a los que da servicio cada dependencia, cuentan con impresora y la presencia de un funcionario del Ministerio que asiste al ciudadano en sus consultas y trámites.

Ref. [www.map.es](http://www.map.es)



(continuación)

Los servicios que se ofrecen son de distinto tipo, los más solicitados son: consulta sobre la situación catastral, consulta sobre tramites, trámites y pagos.



Foto. Puntos de Acceso a los servicios de GE en el Ministerio de Fazenda (Brasil), donde se distingue una funcionaria asistiendo a un usuario.

Ref. [www.fazenda.gov.br](http://www.fazenda.gov.br)

- ☐ Evaluar la necesidad y la posibilidad de compartir una red de Puntos de Acceso existente o en proceso de instalación, con otro/s organismos públicos que también están trabajando en el desarrollo y el fomento del GE.
- ☐ Evaluar la viabilidad de instalar una red de Puntos de Acceso, que pueden ser fijos o móviles, instalados o de paso en lugares o estancias públicas, tales como universidades, bibliotecas, estaciones de tren/metro, centros de negocios y otros lugares de tránsito peatonal elevado.

#### **Ejemplo N° 11**

**Brasil.** e-Parana es un proyecto del Gobierno de Paraná para promover el acceso de los ciudadanos a los servicios que ofrece el gobierno a través de Internet.

Ref. <http://www.pr.gov.br/e-parana/index.shtml>



**Ejemplo N° 12**

**Brasil.** La SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, SLTI, está instalando Kioscos en lugares públicos y concurridos, para brindar acceso a los servicios de GE que ofrece el portal Rede Governo.

Foto. Modelo de Kiosco similar a los que instala la SLTI para ofrecer acceso a Rede Governo

Ref. [www.redegoverno.gov.br](http://www.redegoverno.gov.br)



**Ejemplo N° 13**

**Brasil.** El Gobierno Federal ha equipado varios camiones que recorren el país y un barco que navega el Amazonas, con conexión satelital a Internet para ofrecer acceso a los servicios de GE.



Ref. [www.redegoverno.gov.br](http://www.redegoverno.gov.br)

## Diseño de Puntos de Acceso

Para evaluar las diferentes posibilidades de la creación de Puntos de Acceso, es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos relativos al entorno, la gestión y la operación de los Puntos de Acceso:

Diseño de Puntos de Acceso	
Infraestructura y equipamiento	Hardware Software Comunicaciones Periféricos (teléfono, scanner, impresora, fax, cámara digitales, etc.) Acondicionamiento del local
Capacitación	Capacitación de los Gerentes Capacitación de Formadores Capacitación del público objetivo y de grupos de interés
Liderazgo comunitario	Sensibilización comunitaria Talleres de Trabajo Estudios y encuestas
Público objetivo	Identificación del perfil de usuarios Servicios especializados
Sostenibilidad	Plan de negocios Servicios a ofrecer

- ☐ Estudiar la viabilidad de establecer en alianza o acuerdo marco con los Puntos de Acceso comunitarios y multi-propósito ya existentes, tales como Telecentros, Cibercafés o Aulas de Informática, para promocionar y facilitar el acceso a las TIC y al uso de servicios de GE. Por ejemplo, un acuerdo de 'Programa de Fomento del GE en Telecentros Comunitarios'.

Este tipo de programas puede ayudar a fomentar el uso de los servicios de GE de forma descentralizada, incluso con la asistencia de personal capacitado para aquellos usuarios que lo necesiten durante el uso de los servicios de GE (personal del equipo de gestión del Telecentro que ha recibido capacitación en servicios de GE).

## Diseño de mecanismos

- ☐ Identificar los mecanismos disponibles destinados a facilitar el acceso a las TIC, la adquisición de TIC y a incentivar el uso de los servicios de GE.

Normalmente, estos mecanismos están diseñados por el Gobierno, en respuesta a la *brecha digital*, y pueden estar participados por las empresas del sector de las TIC: fabricantes de *hardware* y *software* y proveedores de servicios de comunicaciones.

**Ejemplo N° 14**

**Uruguay.** Mecanismo orientado a facilitar la adquisición de TIC. El Proyecto Mercurio, de la Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL), es una iniciativa estatal para promover la universalización del uso de Internet. El servicio ofrece a los titulares del servicio telefónico de ANTEL - recordemos que Uruguay es el país con la tasa de telefonía básica más alta de América Latina - la posibilidad de comprar un ordenador personal y una tarjeta (Mercurio Ya!) que facilita el acceso a la red, en una determinada cantidad de cuotas.

Los clientes del Ente se presentan ante cualquiera de los comercios adheridos al Plan y hacen la compra, previa autorización del ente quien indicará el crédito que la institución financiera (Banco de la República) puede otorgar al cliente. El agente de venta está obligado, si el cliente lo solicita, a brindarle asistencia técnica para la instalación del equipo durante los cinco días siguientes a la compra.

Ref. [www.mercurio.com.uy](http://www.mercurio.com.uy)

- ☐ Sobre los mecanismos identificados, es necesario analizar si realmente están siendo aprovechados o no. Hay que conocer el impacto que están logrando sobre las comunidades a las que están dirigidos.

Si los mecanismos disponibles no son suficientes para acercar las TIC a los usuarios o de incentivar el uso de los servicios de GE, entonces será necesario diseñar y aplicar nuevos mecanismos con estos propósitos.

Además del papel articulador que debe tener el Gobierno en esta misión, para diseñar mecanismos viables y ágiles se necesita la participación de los principales actores en la producción de las TIC y en los servicios de conectividad y acceso: fabricantes de *hardware* y *software*, operadores de telecomunicaciones e ISPs.

- ☐ Evaluar la viabilidad de un 'Plan de Financiación' para facilitar la compra de TIC a los ciudadanos y a las empresas, a través de las entidades de crédito y ahorro, proveedores de equipos de cómputo y operadores de telecomunicaciones.
- ☐ Proponer al Gobierno un 'Programa de Incentivo Fiscal', también dirigido a los ciudadanos y a las empresas, para la reducción o eliminación de impuestos sobre los equipos de cómputo, periféricos más habituales (impresoras, modems), y los paquetes de *software* de ofimática.

Este Programa podría incluir el requerimiento de utilizar ciertos servicios básicos de GE, como condición para beneficiarse de dicho programa.

- ☐ Evaluar la posibilidad y el impacto de establecer medidas legales para introducir el uso de los servicios de GE.

**Ejemplo N° 15**

**España.** La Ley 24/2001, en el artículo 68, establece que las empresas de más de 100 trabajadores o que tengan la condición de gran empresa a efectos de impuestos, deben resolver necesariamente sus solicitudes y comunicaciones con la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos a través de medios telemáticos.

- Además de los mecanismos que se traducen en beneficios económicos para el usuario, también hay un amplio margen para aplicar incentivos que favorecen a los usuarios de los servicios de GE, antes que a los usuarios de los mismos servicios en su versión tradicional.

Diseñar programas de incentivos específicos para promover el uso de los servicios de GE entre la comunidad de usuarios.

#### Ejemplo N° 16

**España. Incentivo basado en la prioridad.** Los ciudadanos y las empresas que presentan su declaración de impuestos por Internet, son los primeros que reciben la devolución de impuestos, cuando la declaración es negativa. Es decir, estos ciudadanos tienen prioridad frente aquellos que presentan su declaración de impuestos en los formularios de papel tradicionales.

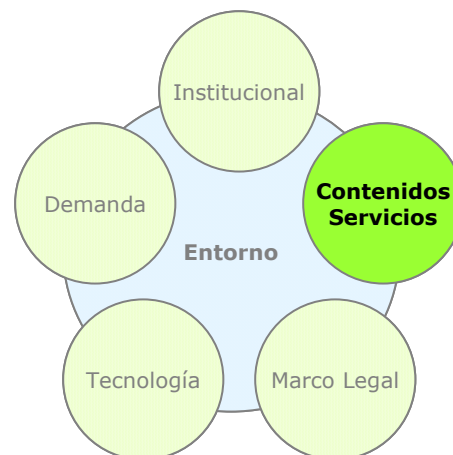
#### 5.5.4. Recomendaciones

- **Promoción interna.** Es necesario estimular la participación y el compromiso de los funcionarios públicos, su capacitación y considerar actividades de apoyo, seguimiento y evaluación continua del impacto de los proyectos de GE.
- **Promoción externa.** Las campañas de comunicación, promoción y difusión son un elemento muy importante para dar a conocer las iniciativas de GE, la oferta de contenidos y servicios y los diferentes Puntos de Acceso que están al alcance de los usuarios.
- **Puntos de Acceso.** La ubicación 'condiciona' el diseño del Punto de Acceso y su relación con los usuarios. No se trata de imponer restricciones sobre la ubicación de Puntos de Acceso, pero sí es necesario establecer y aplicar unos criterios de valoración básicos en la evaluación de propuestas de instalación de Puntos de Acceso a los servicios de GE.

Categoría	Aspectos de consideración
Demográficos	Número de habitantes y densidad de población Nivel socioeconómico de los usuarios potenciales Perfil profesional de los usuarios potenciales Sector de actividad económica dominante (Zonas Francas, Turismo, Servicios, ...)
Geográficos	Tránsito peatonal y tráfico vehicular Acceso a transporte público Posibilidad de estacionamiento Visualización de fachada y letreros Facilidad de circulación interior y modularidad de ambientes
Entorno	Complementariedad con la oferta próxima de Puntos de Acceso existentes

## 5.6. Producción de contenidos y desarrollo de servicios de Gobierno Electrónico

### 5.6.1. Descripción



El GE se concreta y se materializa en la oferta de contenidos y servicios, generalmente a través de Internet. Cuando un Gobierno u organismo público quiere emprender un proyecto de GE, debe identificar qué contenidos y servicios debe y puede ofrecer a los usuarios, y en este proceso de identificación deben participar de forma activa los futuros usuarios.

Los contenidos permiten diferentes representaciones y formatos de información, accesibles a través de Internet: noticias, anuncios, fotos, videos, decretos, leyes, boletines, declaraciones, entrevistas, mapas, entre otros.

Los servicios de GE ofrecen la posibilidad de realizar diferentes operaciones a través de Internet: consultas, solicitudes, reclamaciones, registros, declaraciones, liquidaciones, pagos, subastas, otros.

#### Punto de partida

Las TIC ya son un soporte de trabajo habitual para los funcionarios en muchos gobiernos en los países de la Región y por ello, muchos de los contenidos que se pueden ofrecer en la modalidad de GE ya están en formato digital. El esfuerzo de poner estos contenidos al alcance de los usuarios a través de Internet es técnicamente sencillo.

Sin embargo, del lado de los servicios aun queda mucho trabajo pendiente y laborioso: si bien muchos servicios presentan algún nivel de informatización en la propia gestión interna del servicio, aun hay un margen considerable para ampliar y mejorar el nivel de informatización de los servicios (más automatización, mayor integración entre sistemas y aplicaciones, menos papel).

A partir de unos servicios completamente informatizados, ya se puede trabajar en el desarrollo necesario para ofrecer estos servicios a través de Internet: *Web-enabled services*.

### Desafíos y riesgos

El desarrollo de un proyecto de GE presentan varios desafíos que a la vez son factores de éxito:

- el diseño de portales Web con un alto grado de usabilidad<sup>4</sup>.
- la producción de contenidos adaptados a la realidad cultural, idiomática e intelectual de los usuarios.
- la simplificación o reingeniería de procesos de gestión de servicios, aún hoy lentos y complejos, para conseguir servicios ágiles y sencillos.

Los principales riesgos de los portales Web de GE son la obsolescencia de los contenidos (la falta de mantenimiento o actualización) y la calidad de respuesta de los servicios, en tiempo y forma.

### **Evolución: de los *Web sites* a los Portales Web**

Los portales Web de cualquier sector, incluyendo los de GE, han experimentado una evolución 'natural', desde simples sitios Web con información básica, hacia la oferta de más y mejores contenidos y servicios, más interactivos y más personalizados, conocidos como portales Web, debido a:

- El progreso tecnológico que facilita el desarrollo más rápido de aplicaciones más complejas.
- La evolución de los usuarios en el uso de los portales Web y por sus nuevas necesidades y demandas.

En esta evolución, los portales Web han pasado por las siguientes etapas:

- Estático: se trata de los primeros sitios Web, con una oferta básica de contenidos, generalmente sobre el organismo, su misión y los servicios que ofrece. El usuario ejerce de lector. Aun hoy hay muchos sitios de GE, con información estática.
- Interactivo: estos portales, además de ofrecer los contenidos, permiten la interacción del usuario con el organismo titular del Web a través de servicios básicos que permiten resolver solicitudes, consultas, sugerencias, principalmente a través del correo electrónico. Aparecen los formularios electrónicos, documentos que los usuarios pueden imprimir desde la Web y utilizar para realizar trámites administrativos.
- Transaccional: sobre los portales que presentan niveles de interactividad, aparece la oferta de servicios transaccionales que le permiten al usuario resolver sus obligaciones con el Estado a través de Internet: registro patronal, declaración y pago de impuestos, declaración de aranceles por importación, etc. Este es el nivel de desarrollo óptimo del GE, el que permite acceder a servicios transaccionales de la administración pública.

---

<sup>4</sup> La usabilidad es la medida en la cual un sistema puede ser usado por usuarios específicos para conseguir objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso concreto.

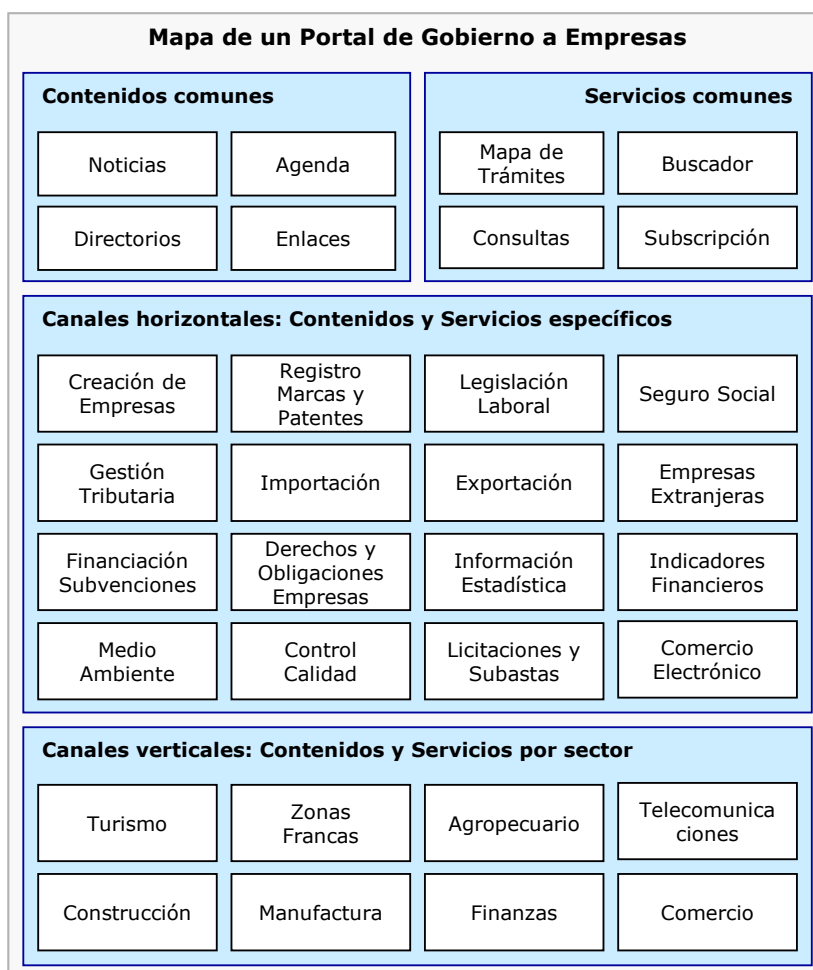
## Tendencia reciente: el modelo de Ventanilla Única

Los Gobiernos prestan sus servicios de forma descentralizada a través de numerosos organismos: Trabajo, Impuestos, Industria, Salud, Medio Ambiente, Aduanas, etc., y los ciudadanos y las empresas acuden a cada organismo para resolver sus necesidades específicas.

En la medida que cada organismo desarrolla sus iniciativas de GE, los usuarios pueden acceder a los contenidos y servicios que cada organismo ofrece a través de su portal Web, pero con las posibilidades que ofrecen las TIC, la relación de los ciudadanos y las empresas con el Gobierno puede y debe ser más sencilla, a través de un único punto de acceso, en la forma Gobierno - Ciudadano y Gobierno - Empresa. De aquí surgen los portales en la modalidad de Ventanilla Única, que están apareciendo desde principios del año 2000.

Sin duda estos proyectos inter-gubernamentales son los más complejos pero, a la vez, son los que aportan más valor a los usuarios.

De forma ilustrativa y a modo de ejemplo, la siguiente figura presenta el mapa de un portal Gobierno - Empresa, donde se distinguen los diferentes canales de contenidos y servicios del portal, ordenados de forma horizontal - aquellos que afectan a todas las empresas - y vertical - por sector de actividad económica.





A partir de las consideraciones anteriores sobre la evolución de los portales Web y la tendencia al desarrollo de modelos de ventanilla única, el siguiente diagrama muestra varios ejemplos en las diferentes categorías de GE.

<b>Iniciativa inter-gubernamental</b>		Gobiernodechile.cl tramitefacil.cl	RedeGoverno.gov.br
<b>Iniciativa gubernamental</b>			Fazenda.gov.br Registrocivil.cl Comprasnet.gov.br
	<b>Estático</b>	<b>Interactivo</b>	<b>Transaccional</b>

El desarrollo del GE es un proceso de construcción gradual, que necesariamente exige trabajar en etapas, en las dos direcciones que muestra el diagrama (ver flecha en el cuadro anterior). Es decir, un país que está empezando a desarrollar el GE, no puede abordar un proyecto inter-gubernamental para ofrecer servicios transaccionales sin haber trabajado antes en proyectos más sencillos, individuales y con niveles de interactividad.

### 5.6.2. Objetivos

Para un proyecto de GE, el objetivo de este componente es identificar o diseñar:

- Qué mecanismo participativo permitirá conocer las necesidades de los usuarios, en términos de contenidos y servicios.
- Qué contenidos y servicios darán respuesta a las necesidades de los usuarios, y en qué formato y condiciones de uso.
- Qué organismos son responsables de la generación o publicación de los contenidos y de la gestión de servicios en su formato tradicional, *off-line*.
- Quién será responsable de producir los contenidos y de gestionar los servicios.

Las respuestas a todas estas preguntas nos ayudarán a estimar el esfuerzo requerido para:

- La supervisión y la coordinación de los organismos participantes.
- La producción de contenidos y la gestión de servicios.



### 5.6.3. Actividades

#### Alcance del proyecto

- ☐ Identificar cuantos y que tipo de organismos participan en el desarrollo del proyecto de GE. Es decir, ¿se trata de una iniciativa individual de un organismo, a qué nivel de gobierno corresponde o es inter-gubernamental?
- ☐ Si la iniciativa es individual, de un único organismo, ¿dispone éste de recursos humanos capacitados para la producción de contenidos y la gestión de servicios *on-line* (si los hay)? Si no dispone de recursos suficientes o no están capacitados, será necesario decidir sobre:
  - la capacitación de los funcionarios disponibles
  - la identificación de funcionarios públicos con experiencia suficiente o la sub-contratación de profesionales expertos en el sector privado
- ☐ Si la iniciativa es inter-gubernamental, hay que decidir si la producción de contenidos y la gestión de servicios será centralizada o descentralizada. Cada opción presenta ventajas y desventajas, y la decisión dependerá en gran medida de los recursos disponibles por los organismos participantes.

#### Ejemplo N° 17

**Chile.** Producción centralizada de contenidos. La Secretaría de Comunicación y Cultura, adscrita al Ministerio de Secretaría General del Gobierno, produce de forma centralizada los contenidos del portal del Gobierno de Chile, que representa a todos los organismos del Gobierno.

El equipo de funcionarios que gestiona el Portal coordina con todos los organismos la recepción de información para su publicación a través del portal (noticias, decretos, eventos, etc). Este equipo revisa, adapta e incluso genera la información y la registra en el sistema de *Content Management* para su publicación en la Web.

Ref. [www.gobierno.cl](http://www.gobierno.cl)

#### Ejemplo N° 18

**Brasil.** Producción descentralizada de contenidos. La Secretaria de Logística e Tecnologia da Informacao - SLTI, del Ministerio do Planejamento, gestiona el portal Rede Governo, donde la producción de contenidos se realiza de forma descentralizada por los diferentes organismos participantes.

Es decir, la SLTI produce los contenidos propios de su ámbito de responsabilidad mientras que el resto de organismos públicos que participan disponen de las herramientas para producir directamente sus propios contenidos en Rede Governo, en sus respectivas secciones del Web.

Ref. [www.redegoverno.gov.br](http://www.redegoverno.gov.br)

- ☐ Si la iniciativa es inter-gubernamental, ¿todos los organismos disponen de recursos humanos disponibles para participar en las tareas de producción de contenidos?

- ☐ Si la iniciativa es inter-gubernamental, hay que diseñar un mecanismo de coordinación inter-gubernamental que asegure la participación y el compromiso de los participantes, que establezca una agenda de trabajo periódica y el rol de seguimiento sobre la gestión del proyecto de GE.

Este mecanismo debe distinguir entre los aspectos centralizados y los descentralizados para la gestión del sistema de GE.

**Ejemplo N° 19**

**Brasil.** El Estado de Minas Gerais ha desarrollado una interesante experiencia de Ventanilla Única, a través del sitio oficial del Gobierno se puede acceder a toda la red de servicios en línea disponibles.

Ref. [www.mg.gov.br](http://www.mg.gov.br)

**Ejemplo N° 20**

**Brasil.** El Estado de Rio de Janeiro ha desarrollado un Portal con una amplia oferta de servicios en línea.

Ref. [www.governo.rj.gov.br](http://www.governo.rj.gov.br)

**Ejemplo N° 21**

**Brasil.** El Estado de San Pablo ha desarrollado un Portal con una amplia oferta de servicios en línea.

Ref. [www.saopaulo.sp.gov.br](http://www.saopaulo.sp.gov.br)

**Selección y formato de contenidos y servicios**

- ☐ Los usuarios del GE (ciudadanos, empresas y funcionarios) deben poder expresar sus necesidades y prioridades para el desarrollo y el mantenimiento de contenidos y servicios de GE. ¿Qué mecanismos están o estarán al alcance de los usuarios para que participen en el diseño o en la adaptación del *portfolio* de contenidos y servicios de GE?
- ☐ Los contenidos deben estar adaptados a la realidad cultural, intelectual e idiomática de los usuarios. De otra forma, los contenidos no serán efectivos.

El organismo responsable del sistema de GE debe asegurar que el equipo dedicado a la producción de contenidos, lo hace en un formato adaptado a la audiencia (idioma, nivel cultural), fácilmente entendible por los usuarios.

**Ejemplo N° 22**

**Chile.** La Secretaría de Comunicación y Cultura, adscrita al Ministerio de Secretaría General del Gobierno, gestiona los portales [Presidencia de Chile](http://www.presidencia.cl) y [Gobierno de Chile](http://www.gobierno.cl), a través de un equipo de funcionarios con formación en Periodismo.

Este equipo de funcionarios es responsable de adaptar los contenidos que se publican en los respectivos portales - muchas veces de carácter legal, político y económico - al nivel cultural de la audiencia: los ciudadanos. Esta es una labor fundamental en la producción de contenidos.

Ref. [www.gobierno.cl](http://www.gobierno.cl) y [www.presidencia.cl](http://www.presidencia.cl)

- ☐ Aplicar criterios de usabilidad en el diseño del Web (plantillas de páginas, mapa de navegación, diseño gráfico y tipográfico, clasificación de los contenidos) y en el diseño de los servicios de GE (pasos o fases de ejecución del servicio, ayuda contextual, indicación de estado/error), en referencia a la facilidad y rapidez para los usuarios interesados.

Los servicios deben ser fáciles de usar por los usuarios, incluyendo explicaciones claras, ilustraciones y ejemplos, información del estado o proceso del servicio, ayudas contextuales, otros.

**Ejemplo N° 23**

**Uruguay.** La Empresa Eléctrica nacional (Empresa Pública - UTE) ofrece una amplia gama de servicios personalizados, que van desde los clientes tradicionales, los niños, las empresas y el medio rural.

Ref. [www.ute.com.uy](http://www.ute.com.uy)

- ☐ ¿Existen normas o estándares para el desarrollo de portales de GE, que sean oficiales o de común aplicación a todos los organismos públicos, de forma que todos los portales muestren una imagen homogénea, consistente y de identidad nacional o regional de GE?. Si no existen estos estándares, se recomienda diseñarlos y aplicarlos a todos los organismos públicos.

**Ejemplo N° 24**

**Colombia.** El Gobierno de Colombia lanzó durante el año 2000 lo que se conoce como "La Directiva presidencial N° 2", esta directiva establece los procedimientos, mecanismos y cronograma para el desarrollo del gobierno electrónico en la Administración Pública colombiana.

Ref. [www.directiva02.gov.co](http://www.directiva02.gov.co)

#### 5.6.4. Recomendaciones

- **Usabilidad.** La usabilidad es la medida en la cual un sistema puede ser utilizado por usuarios específicos para conseguir objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso concreto. La usabilidad se debe considerar durante el proyecto, desde el diseño detallado hasta las últimas acciones antes del lanzamiento del sistema. La usabilidad de los sistemas de GE es otro factor de éxito para el desarrollo del GE.

Se recomienda aplicar un proceso de validación del diseño de portales Web y de los servicios que ofrecen, bajo criterios de usabilidad.

- **Definición de contenidos y servicios.** La definición del catálogo de contenidos y servicios de un sistema de GE, en la etapa de diseño, debe especificar quien es la oferta - quién produce los contenidos y gestiona los servicios - y quien es la demanda - quien 'consume' los contenidos y servicios:

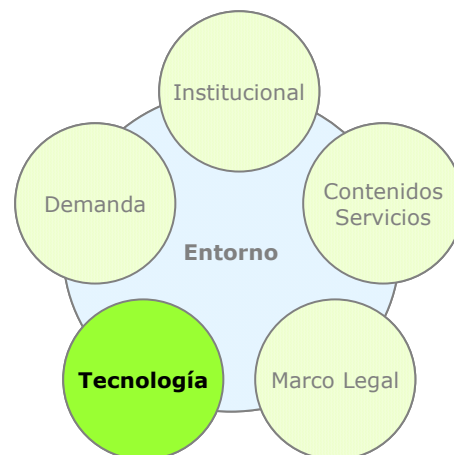
Tipo	Descripción	Oferta	Demanda
Contenido <ul style="list-style-type: none"> <li>– General</li> <li>– Canal Horizontal</li> <li>– Canal Vertical</li> </ul>	Descripción del contenido o del servicio.  Frecuencia de actualización de los contenidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>– muy alta (horas)</li> <li>– alta (diaria)</li> <li>– media (días)</li> <li>– baja (semanas)</li> <li>– muy baja (meses).</li> </ul>	Organismos del Gobierno que deberán producir los contenidos y gestionar los servicios.	Tipo de usuario potencial de los respectivos contenidos y servicios.
Servicio <ul style="list-style-type: none"> <li>– Información</li> <li>– Interacción</li> <li>– Transaccional</li> <li>– Medio de pago</li> </ul>	Requerimientos de seguridad de los servicios: Identificación, SSL, Firma Digital		

- **Producción de contenidos.** Para la gestión de un portal Web, es necesario disponer de procesos formales para la producción de contenidos y la gestión de servicios, especificando el compromiso de los diferentes organismos participantes.
- **Simplificación y reingeniería de procesos.** Muchos de los servicios que ofrece hoy la Administración Pública se gestionan bajo unos criterios operativos obsoletos y redundantes. Las iniciativas de GE para ofrecer servicios *on-line* representan una oportunidad ideal para mejorar esta situación de obsolescencia y deben ir más allá del puro desarrollo tecnológico.

Los proyectos de GE deben empezar con un esfuerzo de reingeniería o de simplificación de procesos, según el caso, orientado a mejorar la gestión de los servicios: más sencillos, más ágiles y con menores costes de operación.

## 5.7. Tecnología: diseño, desarrollo y gestión de sistemas informáticos

### 5.7.1. Descripción



La tecnología es el soporte operativo del GE para ofrecer contenidos y servicios de la Administración Pública a través de Internet, mediante la combinación de *hardware*, *software* y comunicaciones.

#### Punto de partida

La mayoría de las Administraciones Públicas de los países de ALC ya están informatizadas en algún grado, aunque destacan enormes diferencias entre algunos países.

También existen buenas experiencias en el desarrollo del GE, especialmente en los países más industrializados (Chile, Brasil y México), incluso algunas son referenciadas a nivel mundial (Comprasnet en Brasil y Servicio de Impuestos Internos en Chile).

#### Desafíos y riesgos

Desde finales de los años '90, el desarrollo de sistemas informáticos en el ámbito de las administraciones públicas no supone un desafío tecnológico en sí mismo, ya que las referencias de plataformas instaladas y operativas aseguran la viabilidad del desarrollo de sistemas.

Sin embargo, el desarrollo de sistemas informáticos sí representa varios riesgos que se deberán gestionar durante el proyecto de desarrollo y la vida útil del sistema. Estos riesgos están relacionados con la seguridad del sistema en términos de autenticidad, confidencialidad e integridad de las transacciones electrónicas.

La obsolescencia tecnológica es otro de los riesgos que afrontan algunos Gobiernos, que aún utilizan *hardware* y *software* discontinuado por los fabricantes, que carecen de soporte y presentan limitaciones técnicas para su ampliación o integración con las tecnologías actuales.

## **Diseño y desarrollo de sistemas**

En un proyecto de diseño y desarrollo de sistemas, destacan varias actividades que son claves para alcanzar los resultados de éxito deseados y que muchas veces, por la falta de una visión completa del proyecto, se les asigna baja prioridad. En ocasiones, se lanzan sistemas informáticos a la fase de producción sin las garantías o el soporte adecuado, o los recursos humanos necesarios para gestionar el sistema.

En este sentido, destacan la siguientes actividades:

- La identificación de riesgos del proyecto, su posibilidad de ocurrencia, el diseño de las medidas para mitigar dichos riesgos y el seguimiento del proyecto respecto a los riesgos existentes.
- La definición de la arquitectura técnica del sistema para las funciones de desarrollo, mantenimiento y operaciones.
- El uso de metodologías y estándares para el desarrollo: diseño de modelos de datos, uso de lenguajes de programación, nomenclaturas y documentación.
- La ejecución de pruebas unitarias e integradas que demuestren la fiabilidad del sistema antes de su paso a producción, incluyendo pruebas de volumen y pruebas en diferentes entornos de ejecución (diferentes sistemas operativos y versiones de navegadores, diferentes anchos de banda).
- La configuración organizativa necesaria para mantener y operar el nuevo sistema, así como para ofrecer soporte a los usuarios (Help Desk).
- La capacitación del equipo humano dedicado a las tareas de mantenimiento, operación y soporte del sistema.

## **Seguridad de los sistemas**

Los sistemas informáticos que utilizan Internet como canal de comunicaciones, tal es el caso de la mayoría de sistemas de GE, están expuestos a las amenazas de los delitos informáticos y en consecuencia, estos sistemas deben incluir medidas completas y robustas de seguridad lógica.

El acceso a la información, la transferencia electrónica de mensajes y la ejecución de transacciones son las principales acciones donde participan los usuarios de un sistema, que en términos de seguridad, debe ofrecer funciones de autenticación y encriptación.

## **Garantía y Soporte Técnico**

Destaca la importancia del soporte técnico que deben ofrecer los proveedores de los productos utilizados en el sistema, con personal experto y especialmente a nivel local por los tiempos de respuesta necesarios.

### 5.7.2. Objetivos

El objetivo de este componente es el diseño, desarrollo y producción de los sistemas informáticos que den soporte operativo a las iniciativas de GE, bajo condiciones de agilidad, fiabilidad y seguridad.

En la definición de un proyecto de desarrollo de sistemas, es necesario conocer la situación de partida de los organismos participantes en el proyecto, así como el alcance y el impacto del futuro sistema en dichos organismos y en los usuarios.

Los objetivos específicos de este componente para la definición de un proyecto de desarrollo de GE son:

- Evaluar la situación de partida del organismo responsable del proyecto, en el nivel de informatización, infraestructura tecnológica y recursos disponibles.
- Identificar las necesidades de participación y coordinación entre organismos cuando se trata de proyectos de alcance inter-institucional.
- Conocer el nivel de informatización del organismo/s participantes en el proyecto y los recursos humanos disponibles.
- Obtener una primera estimación del esfuerzo requerido para el desarrollo y la gestión del sistema de GE.

### 5.7.3. Actividades

Las actividades que se describen a continuación corresponden a la fase de definición o de diseño de un proyecto de sistemas de GE, y ayudarán a conocer el alcance, el impacto y el esfuerzo asociado, así como a identificar cuellos de botella y riesgos que amenacen el proyecto.

En adelante, el término *organismo* se refiere al organismo público ejecutor del proyecto de GE y propietario del sistema resultante.

#### Análisis de la situación actual

- ☐ Evaluar la calidad técnica de la infraestructura informática existente en el organismo, distinguiendo entre *hardware*, *software* y comunicaciones.

La calidad técnica es alta cuando los equipos y los programas son de fabricación 'reciente' (el valor del término 'reciente' puede variar según el elemento, de 1 a 3 años aproximadamente), y es baja cuando los equipos y los programas están discontinuados y sin soporte técnico por sus fabricantes.

Material de soporte:

- Inventario técnico de la infraestructura (descripción de la configuración de cada elemento: memoria, disco, sistema operativo, ocupación, periféricos, versiones de software y lenguajes de programación, fechas de adquisición).
- Plan de Modernización de recursos TIC, del organismo.

- ☐ Si el proyecto es de alcance inter-gubernamental, ¿existe una red de comunicaciones institucional o *backbone* que conecta a los diferentes organismos y garantiza la seguridad en la transmisión de datos?

Material de soporte: mapa de la topología de la red y especificaciones de su configuración (nodos, ancho de banda, protocolos, equipos de red).

- ☐ Evaluar el nivel de informatización de los procesos de gestión del organismo, especialmente de aquellos procesos que estén relacionados con el nuevo sistema de GE.
- ☐ Los proyectos de GE pueden ser muy complejos (grandes volúmenes de datos, integración de distintas plataformas, seguridad), y es necesario conocer qué capacidad tiene el organismo para gestionar proyectos complejos.

Conocer la disponibilidad, capacidad técnica y experiencia del equipo humano responsable del desarrollo y gestión del sistema de GE dentro del organismo.

### Fuentes de información institucional

- ☐ Si el sistema está destinado a ofrecer contenidos y/o servicios transaccionales a personas y/o empresas, entonces podría necesitar acceso *on-line* al catastro civil (personas residentes en el país) y/o al catastro mercantil (empresas con actividad en el país). ¿El sistema de GE necesitará acceso permanente y *on-line* a bases de datos institucionales, como el catastro civil y/o mercantil?
- ☐ Si la respuesta anterior es afirmativa para el registro civil, identificar qué organismo público es responsable del catastro civil y conocer el nivel de informatización del proceso de gestión asociado y la calidad de los datos.

En muchos países de la Región, existen varios catastros civiles que cada organismo gestiona para resolver sus propias necesidades (Registro Civil, Seguro Social, Trabajo, Impuestos). Muy pocos países disponen de un catastro civil completo y puntualmente actualizado.

Material de soporte: modelo de datos y controles del proceso de registro (altas, bajas y modificaciones de datos).

- ☐ Si la respuesta anterior es afirmativa para el registro mercantil, identificar qué organismo público es responsable del catastro mercantil y conocer el nivel de informatización del proceso de gestión asociado y la calidad de los datos.

Material de soporte: modelo de datos y controles del proceso de registro (altas, bajas y modificaciones de datos).

### Participación inter-gubernamental

- ☐ Identificar los organismos implicados en el desarrollo del sistema de GE, tanto desde el punto de vista técnico (participan principalmente en el intercambio de datos) como funcional (tienen algún rol en la definición de contenidos o en la gestión de servicios del futuro sistema).



- ☐ Uno de los desafíos que plantean los proyectos de GE es la gestión de proyectos donde participan organismos de diferentes niveles de asimilación de TIC.

De los organismos identificados, es necesario responder a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el nivel de informatización de estos organismos?, ¿Es similar al nivel del organismo ejecutor?
- ¿Tienen capacidad técnica y disponible para apoyar en el proyecto, en aquellas tareas donde intervienen? (por ejemplo, conversión de datos, desarrollo de interfases).

Si se detectan diferencias significativas (falta de capacidad técnica o bajo nivel de informatización), hay que diseñar y aplicar las medidas que garanticen la viabilidad del proyecto en estas condiciones.

### Identificación de requerimientos

- ☐ Identificar los requerimientos legales sobre la conservación y recuperación de los datos que registrará y procesará el sistema (1 año, 2 años, 5 años, ...).

Este requerimiento tendrá efecto sobre el dimensionamiento de la capacidad de almacenamiento de la plataforma informática, ya sea por espacio de disco o dispositivos de almacenamiento masivo.

- ☐ Los servicios transaccionales implican transferencia y registro de datos entre el usuario y el sistema, como por ejemplo declaración de impuestos, actualización de la planilla laboral, registro de marcas comerciales. ¿El sistema de GE incluye servicios transaccionales?
- ☐ Si la respuesta anterior es afirmativa, ¿existen requerimientos legales de seguridad sobre los servicios transaccionales de GE, tales como el uso de la Firma Digital o certificados digitales? En caso afirmativo, es necesario obtener estos requerimientos y tomarlos en consideración desde el origen del diseño del sistema (Ver Marco Legal).
- ☐ Si el sistema de GE incluye servicios de pago electrónico a través de Internet, hay que identificar a las Entidades Financieras que podrán ofrecer este servicio y conocer los detalles técnicos de la solución informática que estas ofrecen (seguridad, encriptación, software) así como las condiciones de uso. Asimismo, será necesaria aprobación de normativa que autorice el uso de medios de pago en línea a favor de las entidades de la administración pública.

### Outsourcing: externalización de servicios informáticos

Muchas organizaciones públicas y privadas recurren al *outsourcing* de aquellas funciones informáticas que no consideran claves de su negocio, que pueden ir desde el desarrollo y mantenimiento de aplicaciones, hasta el *hosting* y el soporte técnico de la plataforma *hardware*, según el caso.

La confidencialidad de los datos es una exigencia básica en los sistemas informáticos en los organismos públicos, que registran y procesan millones de datos de carácter estrictamente

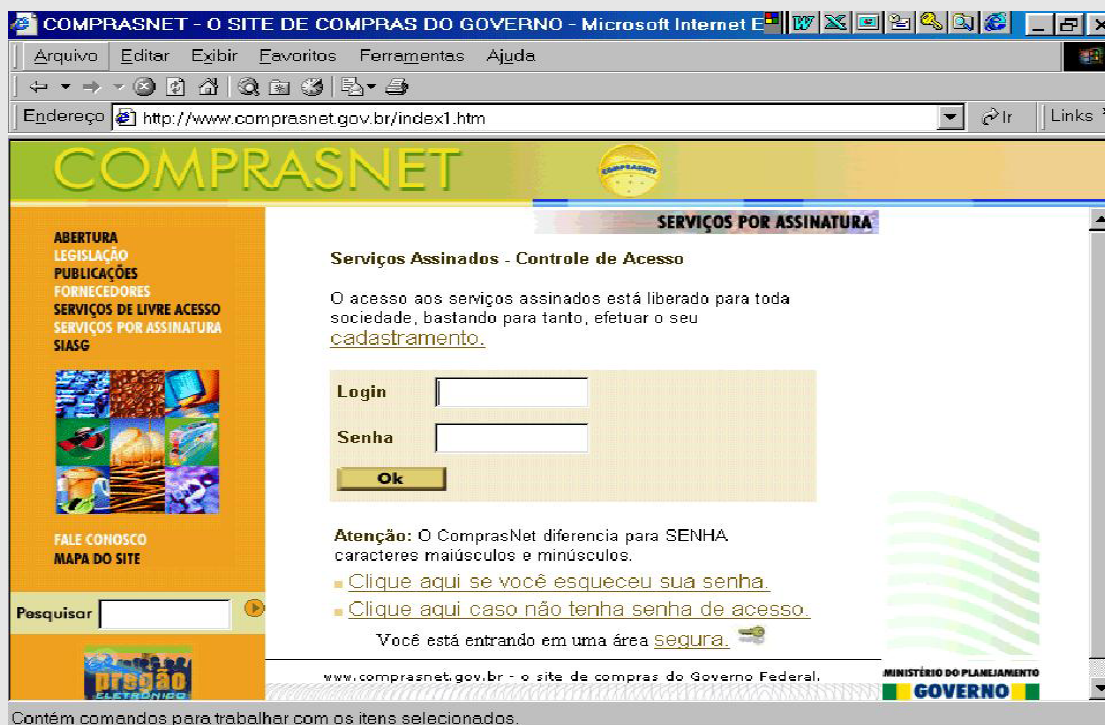
confidencial sobre los funcionarios, los ciudadanos, las empresas y datos propios del organismo. (Ver Marco Legal)

- ¿Se está considerando la externalización de alguna función informática del futuro sistema de GE? Si la respuesta es afirmativa, aparece un nuevo requerimiento de alta prioridad, es necesario diseñar y aplicar mecanismos que aseguren la confidencialidad y la integridad de los datos del sistema que está gestionado, de alguna forma, por terceras personas.

#### Ejemplo N° 25

**Brasil.** Externalización de la gestión de un servicio de GE a una empresa del sector privado. Varios servicios de información del sistema de compras estatales, Comprasnet, son administrados por una empresa privada. Los usuarios tienen que pagar para acceder a ciertos servicios del sistema, contribuyendo a la autosostenibilidad del sistema y a la evolución hacia servicios cada vez más sofisticados.

La oferta de servicios de pago es una innovación reciente incorporada al sistema de compras gubernamentales, disponible desde abril del 2002, que ofrece a los proveedores una serie de Paquetes de Servicios que favorecen la reducción de los costos y la eficiencia en la realización de tramites con el Estado.



Ref. [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)

**Ejemplo N° 26**

**Chile.** Externalización del desarrollo y operación de un sistema de GE a una empresa privada. El sistema Chilecompras fue desarrollado con el propósito de simplificar, modificar y dar transparencia a los procesos de compras y contratación de bienes y servicios del Estado chileno.

Su lógica de funcionamiento se basa en los siguientes principios:

- Permite que todo aquel que esté en condiciones de ofrecer productos o servicios, pueda inscribirse en forma gratuita en el sistema, como un proveedor potencial del Estado en los rubros de su interés. Los inscritos, denominados Proveedores, reciben una notificación vía correo electrónico cada vez que en el sistema publica una solicitud de compra o contratación, correspondiente a algún rubro en el cual el Proveedor esté inscrito. De este modo saben cuándo pueden participar en la licitación correspondiente.
- Posibilita que todas las instituciones públicas que participan en el sistema, denominadas Demandantes, publiquen a través de Internet sus llamados a licitación y requerimientos de cotización de todas sus compras, tanto de bienes como de servicios, con los documentos o términos de referencia asociados.

En marzo del 2000, el Ministerio de Secretaría General de la Presidencia llamó a licitación los servicios de desarrollo del sistema Chilecompras. Los servicios fueron adjudicados a una empresa privada, que desarrolló un nuevo sistema que colocará a Chile en una posición pionera en el uso de tecnologías de información para incrementar los niveles de probidad y eficiencia del Estado chileno.

El 'Sistema de Información de Contratación y Compras Públicas' está reglamentado por el Decreto Supremo N° 1.312 del Ministerio de Hacienda de 1999.

Los servicios que ofrece actualmente el sistema son gratuitos pero está previsto que en el futuro existan varios servicios de pago, de acuerdo a tarifas fijas que podrán ser contratadas en condiciones de igualdad para todos los usuarios de acuerdo a la normativa vigente.

Ref. [www.chilecompras.cl](http://www.chilecompras.cl)

**Ejemplo N° 27**

**Brasil.** Externalización de servicios de desarrollo y gestión de TIC a una empresa pública. El Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO) es la mayor empresa pública de prestación de servicios en tecnología de la información en Brasil. Fue creada por la Ley N° 4.516, del 1° de diciembre de 1964, para modernizar y dar agilidad a sectores estratégicos de la administración pública.

SERPRO es una empresa originalmente vinculada al Ministério da Fazenda y creció desarrollando programas y servicios para un mejor control y mayor transparencia sobre la 'receita' y los gastos públicos. Se consolidó con el paso de los años, brindando asistencia para diferentes órganos públicos federales, estatales y municipales.

Ref. [www.serpro.gov.br](http://www.serpro.gov.br)

- ☐ Identificar qué áreas o componentes del proyecto de GE se pueden externalizar en una empresa, pública o privada, bajo criterios de coste/beneficio y de generación de valor o activo estratégico para el organismo responsable del proyecto
- ☐ Identificar qué empresas, públicas o privadas, están capacitadas para asumir la gestión de los componentes candidatos a ser externalizados, bajo garantías de calidad y servicio.

#### 5.7.4. Recomendaciones

Además de las actividades anteriores, destacan varios aspectos de consideración para el diseño y desarrollo de sistemas informáticos de GE, que merecen un análisis preliminar en la fase de definición.

- **Compatibilidad de servicios on-line y off-line.** Algunos proyectos de GE destinados a ofrecer servicios on-line descuidan la compatibilidad y la consistencia de estos con sus equivalentes en modo off-line, su versión tradicional. Esto puede originar situaciones incompatibles y de confusión.

En la fase de diseño técnico de servicios on-line, hay que realizar un esfuerzo de diseño adicional para asegurar la coherencia y validez de los servicios on-line con la versión off-line.

- **Estaciones de trabajo de los usuarios.** Muy pocos de los futuros usuarios de servicios de GE disponen de la última generación de PCs, de las últimas versiones del software (Windows, Explorer o Navigator, programas de ofimática, etc) y de comunicaciones de alto ancho de banda (xDSL, ISDN, cable). Esto es algo que algunos proyectos de GE han descuidado en la fase de diseño y han desarrollado sistemas que pocos usuarios pueden utilizar de forma óptima.

Uno de los principios del diseño técnico es desarrollar un sistema con las mínimas exigencias técnicas para las estaciones de trabajo de los usuarios (procesador, memoria, sistema operativo, navegador, comunicaciones *dial-up*). Por ejemplo, para el desarrollo de un Web, se deberá poner especial atención en el uso de fotos, colores de fondo, músicas, tamaño de scripts Java, etc, de forma que el uso del Web ofrezca un buen *performance* a los usuarios.

- **Selección de Tecnología.** Esta es una de las tareas que tiene mayor impacto en un proyecto de desarrollo de sistemas y durante la vida útil del mismo. Si bien la oferta tecnológica actual es muy amplia en cualquiera de las categorías (Servidores, PCs, bases de datos, lenguajes de programación, aplicaciones), no todos los productos cumplen las necesidades específicas de un sistema, que pueden ser técnicas, funcionales y de soporte.

En este sentido, destacan las siguientes consideraciones:

- se recomienda no utilizar tecnologías incipientes, ya que se trata de productos poco probados e implican riesgos de fiabilidad.
- se recomienda seleccionar *hardware* compatible con tecnologías abiertas, que permita escalabilidad y esté preparado para procesar grandes volúmenes de datos.
- se recomienda seleccionar productos que ofrezcan soporte local y con referencias exitosas en instalaciones ya existentes.

Varios países de la Región, por su reducido tamaño y perfil empresarial, no cuentan con soporte local de algunas tecnologías muy válidas para desarrollar soluciones de GE.

En estos casos, es posible buscar una alianza o acuerdo de soporte con alguna empresa local que utilice estos productos o con el Soporte del producto del país más próximo, pero siempre hay que asegurar el soporte de los productos que configuran la plataforma tecnológica del sistema.

Respecto a las tendencias, muchos Gobiernos han alcanzado acuerdos marco con los principales fabricantes de tecnología (IBM, HP, Sun, Microsoft y Oracle, por citar ejemplos) para adquirir Mainframes, Servidores UNIX, Solaris o NT, PCs Windows y bases de datos relacionales Oracle y Microsoft SQL, que son productos predominantes en las plataformas tecnológicas.

- **Open Source.** En los últimos años, se ha empezado a extender el uso de software 'libre' bajo una corriente llamada Open Source, como una alternativa al uso de software comercial (se llama 'libre' porque las licencias de los programas son gratuitas y permiten el acceso y modificación del código fuente). En esta categoría destacan Linux, OpenOffice, PHP y MySQL, entre otros.

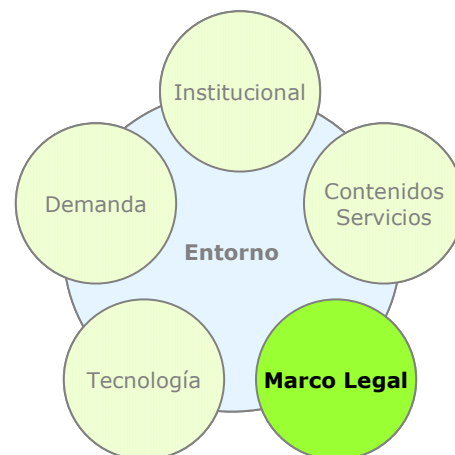
La ventaja de Open Source es el coste, ya que las licencias de software libre son gratuitas (algunos gobiernos de la Región han empezado a instalar software Open Source, por ejemplo Perú), y la desventaja es el proceso de transición y compatibilidad con el resto de productos instalados en la plataforma tecnológica (diferencia de formatos de archivos y funciones, según el caso). Adicionalmente, algunos profesionales del sector afirman que estos productos requieren de usuarios más técnicos o más capacitados.

El riesgo de Open Source en ALC es la poca oferta actual de soporte y técnicos expertos. Algunos países de la Región ya utilizan software libre (especialmente en Universidades, .coms y PyMEs) pero aún están lejos de contar con una masa crítica de expertos y con un soporte técnico solvente a nivel local.

Si un organismo está considerando el uso de productos Open Source, deberá poner especial atención en los detalles anteriores.

## 5.8. Ampliación del marco legal y normativo para el Gobierno Electrónico

### 5.8.1. Descripción



El desarrollo del GE se materializa en la oferta de contenidos y servicios en línea, y presenta nuevos factores sobre la administración tradicional de dichos servicios: la ubicuidad del usuario, los trámites sin papeles, los medios de pago electrónicos y la seguridad de las transacciones electrónicas, entre otros.

Estos factores exigen revisar, adaptar y ampliar el marco legal respecto a:

- La validez jurídica de los servicios de GE
- Los derechos y obligaciones de los usuarios respecto a los servicios de GE
- Los requerimientos técnicos y legales para el desarrollo del GE
- Las condiciones de uso de los servicios de GE.

Este esfuerzo de adaptación afecta a todos los organismos públicos del Estado y por lo tanto, deben participar de forma activa en la medida que les afecta.

#### Punto de partida

Muchos países de la Región ya han empezado a trabajar en la ampliación del marco legal y en la definición de normas y estándares para el desarrollo y uso del GE, a través de leyes, decretos y otros mecanismos de carácter oficial.

Sin embargo, en la mayoría de los casos, la adaptación del marco legal vigente y la definición de nuevas normas va por detrás del desarrollo tecnológico del GE: los servicios de GE están disponibles antes que las adaptaciones legales necesarias.

En consecuencia, se presentan situaciones ambiguas, contradictorias o legalmente no reconocidas que dejan desprotegido al usuario en caso de imprevistos y dificultan el fomento y la promoción del GE.

Actualmente, el servicio de GE mas desarrollado legalmente es el del reconocimiento jurídico de los mecanismos fiscales electrónicos. Varios países de la Región han adoptado legislaciones al efecto.

### Desafíos y riesgos

La adaptación del marco legal sobre los servicios que ofrece el GE es una tarea compleja, donde la tecnología tiene un elevado protagonismo, ya que la innovación sugiere modificaciones adicionales en las normas legales. En consecuencia, el proceso de reforma legal debe ser recurrente para ser efectivo.

Asimismo, este proceso debe ser ágil y dinámico asegurando neutralidad tecnológica, es decir que la legislación a futuro permita que la firma digital permanezca vigente, sea cual sea la tecnología a utilizar. A su vez, este proceso deberá ser consistente con el desarrollo tecnológico de GE, y participativo con las partes afectadas, especialmente el sector privado donde recaerán funciones importantes, como los servicios de certificación digital.

El mayor riesgo que enfrentan los Gobiernos en este esfuerzo es la probabilidad de dejar vacíos legales sobre los servicios que ofrece el GE y dejar así desamparados a quienes claman por sus derechos.

### Requerimientos de seguridad en los servicios de GE

Para ofrecer servicios de GE de forma fiable y segura, la plataforma tecnológica de GE debe garantizar varias propiedades sobre la transmisión electrónica de datos:

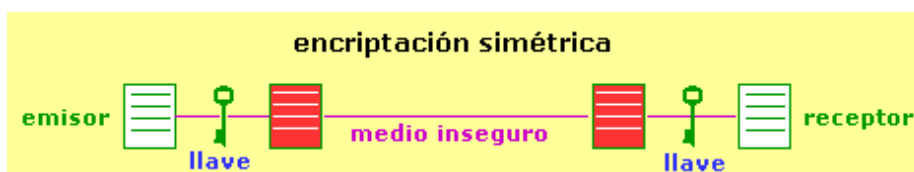
- Integridad: un mensaje no podrá ser modificado.
- Confidencialidad: un mensaje solo lo podrá leer el destinatario del mismo.
- Autenticación: el receptor de un mensaje podrá verificar la autenticidad del origen del mensaje.
- No repudio en origen: el emisor de un mensaje no podrá argumentar que no lo es.

### Encriptación de datos

Para garantizar las propiedades anteriores, se aplican dos mecanismos de forma complementaria dentro de un mismo concepto: Encriptación.

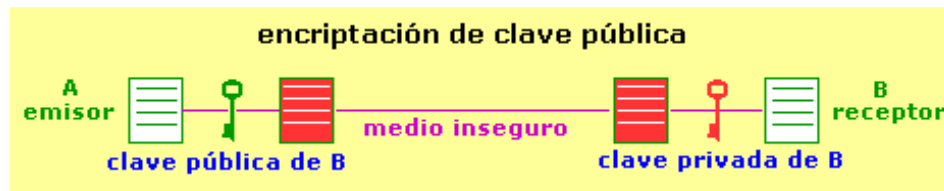
La *encriptación*, también llamada cifrado digital o criptografía, es una técnica que consiste en aplicar un algoritmo matemático a un mensaje, del que resulta un *mensaje cifrado* que solo podrá ser leído o interpretado por aquellos que conozcan el algoritmo de cifrado aplicado. Existen dos técnicas básicas de encriptación:

- Encriptación simétrica: esta técnica utiliza una única clave para encriptar y desencriptar los mensajes. Se trata de la opción más sencilla pero la menos segura, ya que es necesario distribuir la clave a todas las personas que necesitan desencriptar los mensajes y existe el riesgo de que personas no autorizadas puedan conseguir dicha clave.

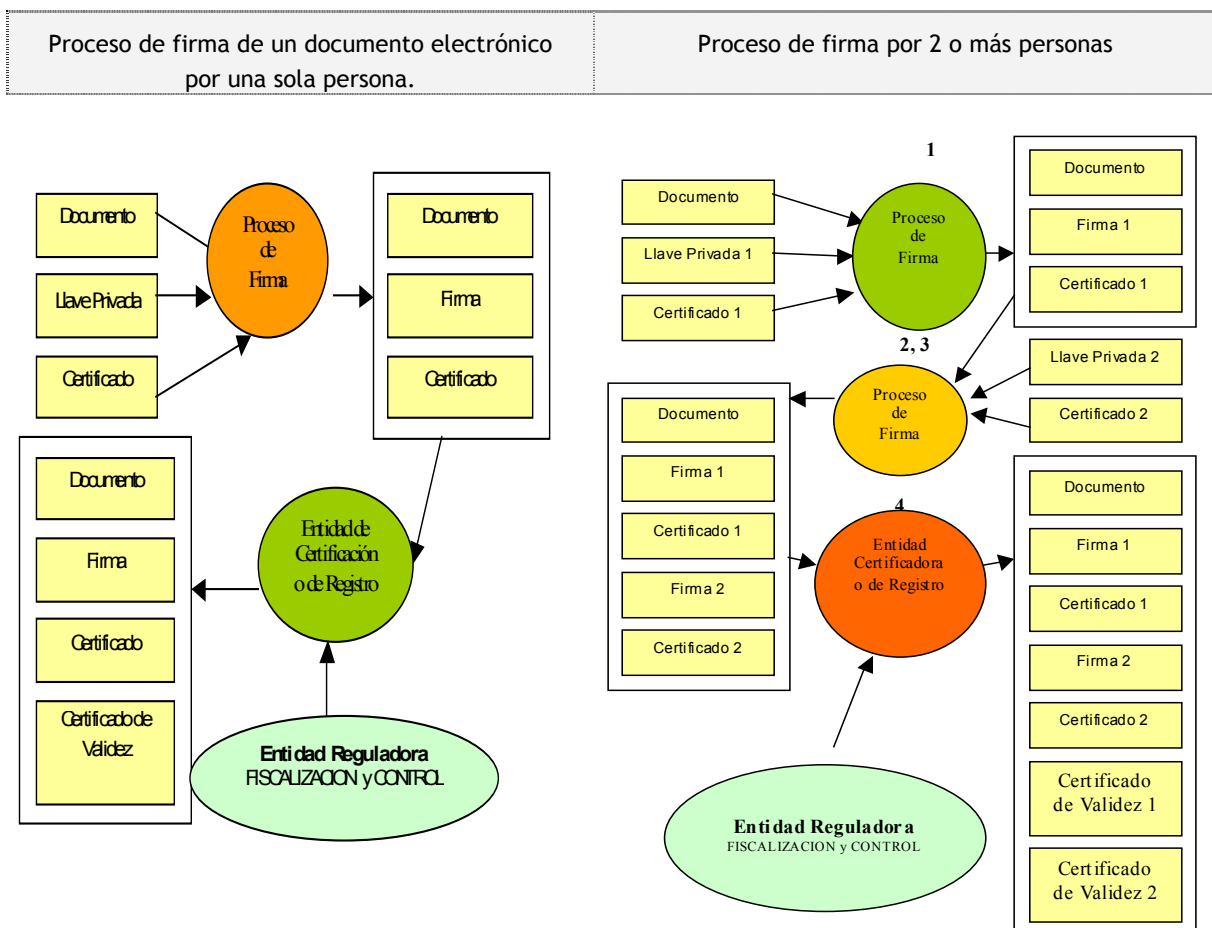




- Encriptación de clave (o llave) pública (o asimétrica): en esta técnica, más segura que la anterior, cada usuario utiliza dos claves: una clave privada, que solo dispone el usuario propietario, y una clave pública, conocida por todos los usuarios. Estas dos claves son complementarias de forma que, lo que una clave encripta solo puede ser descryptado por la otra.



- Firma Digital (o electrónica avanzada para algunos ordenamientos). La Firma Digital, que tiene la misma finalidad que la firma manuscrita (a estos efectos deberá ser reconocida por una norma que le otorgue validez legal y valor probatorio), consiste en la encriptación de mensajes con el mecanismo de clave asimétrica. Esta técnica garantiza la integridad, autenticación y no repudio en origen ya que el emisor de un mensaje firmado electrónicamente no podría demostrar que no lo es.



La siguiente tabla resume las propiedades que ofrecen los mecanismos de encriptación y Firma Digital:

Propiedad	Encriptación	Firma Digital
Integridad	●	●
Confidencialidad	●	●
Autenticación		●
No repudio en origen		●

Para llevar a la práctica el mecanismo de Firma Digital, es necesario resolver las siguientes tareas:

- Garantizar la **unicidad de las claves privadas**, que se suele resolver con dispositivos físicos como las tarjetas inteligentes o PCMCIA, que impiden la duplicación de claves.
- Asignar las claves públicas a los usuarios, mediante los **certificados digitales**: documentos electrónicos que asocian una clave pública con la identidad de su propietario.
- Definir el conjunto de protocolos, servicios y estándares que soportan el uso de la encriptación de clave pública: la **infraestructura de clave pública**, PKI o *Public Key Infrastructure*.
- Promover y regular la prestación de servicios de certificación sobre el modelo de confianza en terceras partes: Las **Entidades de Certificación (y/o Entidades de Registro o Verificación)**, responsables de la administración y distribución de certificados digitales (registro y selección de claves, revocación de claves y evaluación de la confianza, entre otros).
- Diseñar una Entidad Reguladora (Entidad Gubernamental) a cargo de la autorización y cumplimiento de las disposiciones legales de la Entidades de Certificación o de Registro y Verificación asegurando su idoneidad, capacidad y responsabilidad en la administración y distribución de certificados digitales.

### 5.8.2. Objetivos

El objetivo de este componente es adaptar el marco legal y normativo al GE, mediante la definición, propuesta y aprobación de políticas, leyes, decretos y resoluciones, en relación al desarrollo, las condiciones de uso y la validez de los servicios a proveer y recibir por intermedio del GE.

Para cumplir este objetivo, es necesario un esfuerzo inter-institucional, debidamente coordinado, que combine capacidad política, técnica y legal, para abordar los siguientes temas:

- Las políticas de desarrollo, uso y promoción del GE
- Requerimientos técnicos y legales para el desarrollo y el uso del GE
- La validez jurídica de los documentos y transacciones electrónicas
- La validez jurídica de la Firma Digital
- Las entidades certificadoras (y/o de verificación), los servicios de certificación y la Entidad Reguladora.
- La privacidad de los usuarios: el respecto a la confidencialidad y el tratamiento de datos personales.
- Los ciber-crímenes o delitos informáticos.

Un marco legal completo y consistente sobre los servicios de GE es un factor crítico para la promoción del GE y para la confianza y seguridad de los usuarios.

### 5.8.3. Actividades

Las actividades que se presentan a continuación ayudarán a conocer la situación de un país en materia de marco legal y normativo sobre GE y a detectar las necesidades de reforma para soportar los servicios que puede ofrecer un nuevo proyecto de GE.

#### Políticas de GE

La definición de las políticas de desarrollo, promoción y uso de GE no es una tarea exclusiva de un organismo público, sino que requiere de la participación inter-institucional de todos los organismos afectados. La complejidad tecnológica del tema requiere un canal de información abierto, participativo y consultivo.

- ☐ ¿Existe dentro del gobierno una política de información a los interesados?

#### Ejemplo N° 28

**Argentina.** A partir de las primeras normas en esta materia en 1998. El gobierno creó un portal informativo y consultivo a efectos de esclarecer el sistema de encriptación usado por el gobierno, recopilación de normas y órgano de permanente consulta tanto de personal de gobierno como de la sociedad civil en general.

Ref. [www.pki.gov.ar](http://www.pki.gov.ar)

- ☐ ¿Existe una organización inter-institucional del Gobierno que define las políticas de desarrollo, promoción y uso del GE?

#### Ejemplo N° 29

**Brasil.** En Octubre del 2000, se creó dentro del Consejo de Gobierno, el Comité Ejecutivo de Gobierno Electrónico quien tiene a su cargo entre otras funciones la de: I- Establecer las directrices para la formulación, para los Ministerios, de un plan anual de tecnología de la información; II- Establecer las directrices y estrategias para el planeamiento de la oferta de servicios de informaciones por medios electrónicos, para los órganos y para las entidades de la Administración Pública Federal; III- Definir padrones de calidad para las formas electrónicas de interacción, etc.

R. [www.governoeletronico.gov.br/arquivos/Regimento\\_Interno\\_Comite\\_Executivo\\_Gov\\_Eletron.pdf](http://www.governoeletronico.gov.br/arquivos/Regimento_Interno_Comite_Executivo_Gov_Eletron.pdf)

#### Ejemplo N° 30

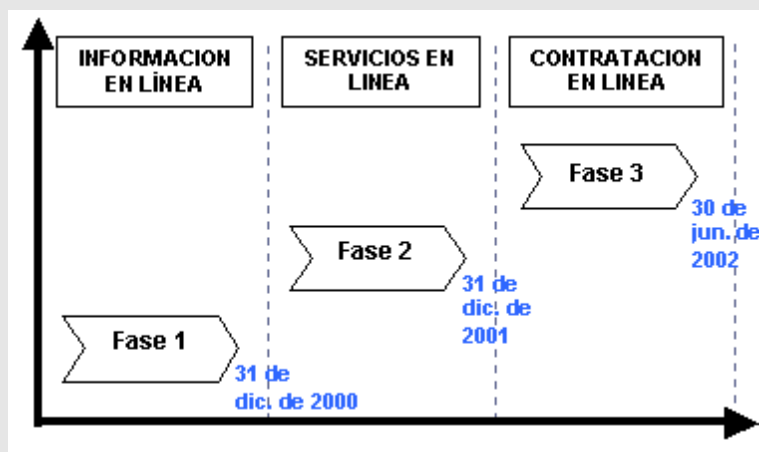
**Venezuela.** El gobierno de Venezuela instauró un decreto mediante el cual se declara el acceso y el uso de Internet como política prioritaria para el desarrollo cultural, económico, social y político de la República Bolivariana de Venezuela. Esta norma dispone que el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, en coordinación con las Ministerios de Infraestructura, de Planificación y Desarrollo y, de Ciencia y Tecnología, presentará anualmente, por ejemplo, el plan para la dotación de acceso a Internet en los planteles educativos y bibliotecas públicas, estableciendo una meta al efecto.

Ref. [www.analitica.com/bitbliblioteca/conatel/decreto\\_internet.asp](http://www.analitica.com/bitbliblioteca/conatel/decreto_internet.asp)

- ☐ ¿Existen políticas de desarrollo y promoción del GE dentro de las Administraciones Públicas?

#### Ejemplo N° 31

**Colombia.** El Gobierno de Colombia lanzó durante el año 2000 lo que se conoce como “La Directiva presidencial N° 2”, esta directiva establece los procedimientos, mecanismos y cronograma para el desarrollo del gobierno electrónico en la Administración Pública colombiana. Esta estrategia se enfoca en promover la oferta de información y de servicios del Estado a través de Internet, a través de un Plan de Acción de tres fases:



Ref. [www.directiva02.gov.co](http://www.directiva02.gov.co)

- ☐ ¿Existen políticas de promoción al uso del GE hacia la sociedad civil, al sector privado y a los funcionarios del Estado?

**Ejemplo N° 32**

**España.** La Ley 24/2001, en su artículo 68, establece que las empresas de más de 100 trabajadores o que tengan la condición de gran empresa a efectos de impuestos, deben resolver necesariamente sus solicitudes y comunicaciones con la Administración General del Estado y sus Organismos Públicos a través de medios telemáticos.

Ref. Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas fiscales, administrativas y del orden social - Legislación de Telecomunicaciones; [www.setsi.mcyt.es/legisla/teleco/ley24\\_01.htm](http://www.setsi.mcyt.es/legisla/teleco/ley24_01.htm)

- ☐ La evolución de la tecnología sugiere modificaciones del marco legal existente con el objetivo de generar o mejorar las condiciones de seguridad y confianza necesarias para estimular el desarrollo de los servicios de GE.

¿Existe un Comité o Comisión inter-institucional, de carácter técnico-jurídico, que define y propone modificaciones y actualizaciones del marco legal y normativo para el GE?

**Ejemplo N° 33**

**Brasil.** En abril del 2000, se creó mediante decreto presidencial el Grupo Inter-Ministerial de trabajo, cuya función es establecer el marco y normativa legal para las transacciones electrónicas y los servicios de comunicaciones. Este Comité establece la siguiente política: *"todos los organismos públicos deberán ofrecer servicios a los ciudadanos a través del portal Rede Governo y otros medios de comunicación electrónica"*.

Esta Comisión esta compuesta por: I - La Casa Civil de la Presidencia de la República; II - Ministerio de Desenvolvimiento, Industria y Comercio Exterior; III - Ministerio de Ciencia y Tecnología; IV - Ministerio de Planeamiento y Gestión; V - Ministerio de las Comunicaciones; VI - Ministerio de Justicia; VII - Gabinete de Seguro Institucional de la Presidencia de la República

Ref. Decreto s/n Institui Grupo de Trabalho Interministerial para examinar e propor políticas, diretrizes e normas relacionadas com as novas formas eletrônicas de interação 4/4/00; [www.natlaw.com/brazil/topical/ec/dcbrec/dcbrec12.htm](http://www.natlaw.com/brazil/topical/ec/dcbrec/dcbrec12.htm)

**Validez jurídica del GE**

- ☐ ¿Existe alguna ley o decreto que establezca la validez jurídica del intercambio de documentos electrónicos con la Administración Pública?

A estos efectos, cabe destacar que en general se aplica, en caso de que existiese en el país, la ley de Comercio Electrónico y/o Firma Digital que en su gran mayoría adopta a la Ley Modelo de CDNUMI 1996 en materia de validez de mensajes de datos. Sin embargo, algunos ordenamientos poseen otras normas específicamente diseñadas a estos efectos.

**Ejemplo N° 34**

**Argentina.** El Decreto 427/98, uno de los primeros en Latino América, se refiere al régimen de firma digital para el sector público. Este Decreto autoriza la utilización de la firma digital en la instrumentación de los actos internos del Sector Público Nacional, otorgándole los mismos efectos que la firma ológrafa y estableciendo las bases para la creación de la infraestructura de firma digital para el Sector Público Nacional. El Decreto es completado con las Resoluciones SFP 212/98 y 194/98 los cuales establecen políticas de certificación y los estándares sobre tecnología de Firma Digital respectivamente.

Ref. [ol.pki.gov.ar/PKIdocs/Dec427-98.html](http://ol.pki.gov.ar/PKIdocs/Dec427-98.html)

- ☐ ¿Existe alguna ley o decreto que establezca la validez jurídica de las transacciones electrónicas a través de los medios que ofrecen las Administraciones Públicas (i.e. Portales Web de Gobierno)?

Cabe mencionar que es difícil encontrar una norma que englobe todas las transacciones del estado. Es más común encontrar normas destinadas a distintas dependencias del gobierno legitimando esta modalidad.

**Ejemplo N° 38**

**Argentina.** El gobierno sancionó dos normas tipo, la primera de ellas es la Resolución 176/2002 Documentación Digital - Tramitación. Dicha norma establece el procedimiento para solicitar la certificación exigida al Registro del Personal acogido al Sistema de Retiro Voluntario, habilitando la modalidad de tramitación mediante el empleo de documentación digital firmada digitalmente.

La segunda norma a efectos de otorgar validez a las transacciones en la administración pública es el Decreto 1023/2001 que trata específicamente el régimen de Contrataciones Públicas Electrónicas.

El Art. 21 dispone "Las contrataciones comprendidas en este régimen podrán realizarse en formato digital firmado digitalmente, utilizando los procedimientos de selección y las modalidades que correspondan. También podrán realizarse en formato digital firmado digitalmente los contratos previstos en el artículo 5° (se excluyen I- Los de empleo público. II- Las compras por caja chica y III- Los que se celebren con estados extranjeros, con entidades de derecho público internacional, con instituciones multilaterales de crédito, los que se financien, total o parcialmente, con recursos provenientes de esos organismos)"

Ref. [infoleg.mecon.gov.ar/normas/73524.htm](http://infoleg.mecon.gov.ar/normas/73524.htm) y [infoleg.mecon.gov.ar/txtnorma/68396.htm](http://infoleg.mecon.gov.ar/txtnorma/68396.htm)

## Delitos informáticos

- ☐ ¿Existen alguna ley o decreto que tipifica y penaliza los delitos informáticos?

### Ejemplo N° 35

**Brasil.** Se han tipificado varios delitos informáticos en el proyecto de ley de Delitos Informáticos, con sus respectivas penalizaciones. Ejemplos:

- Crimen electoral: intento o acceso no autorizado al sistema de Voto Electoral con el fin de alterar el registro de votos. Manipulación informática no autorizada del sistema de voto Electoral.
- Violación de correspondencia electrónica: acceso indebido al contenido de correspondencia ajena en formato electrónico (e-Mail).
- Registro de datos falsos, modificación o borrado no autorizado de datos en sistemas informáticos de las Administraciones Públicas.

Ref. [www.governoeletronico.gov.br/arquivos/projeto\\_de\\_lei\\_crimes\\_informatica.pdf](http://www.governoeletronico.gov.br/arquivos/projeto_de_lei_crimes_informatica.pdf)

### Ejemplo N° 36

**Chile.** La ley 19223 publicada el 7 de Junio de 1993 relativa a Delitos Informáticos se refiere entre otros a la tipificación de delitos tales como la interceptación y fraude en el uso de información confidencial y también penaliza a quienes destruyan un sistema de información maliciosamente.

Ref. [derecho.udp.cl/e/leyes/chile/Chileley19223.pdf](http://derecho.udp.cl/e/leyes/chile/Chileley19223.pdf)

### Ejemplo N° 37

**Venezuela.** La ley N° 48 "Ley Especial Contra Delitos Informáticos" tipifica los delitos de manera novedosa ya que los subdivide en diferentes categorías: I-De los Delitos Contra los Sistemas que Utilizan Tecnologías de Información y de las comunicaciones; II-De los Delitos Contra la Propiedad; III-De los Delitos contra la privacidad de las personas; IV-De los delitos contra niños, niñas o adolescentes; V- De los delitos contra el orden económico.

Ref. [delitosinformaticos.com/venezuela.shtml](http://delitosinformaticos.com/venezuela.shtml)

## Firma Digital y Certificados Digitales

Los Gobiernos que están desarrollando y promoviendo el GE, también están trabajando en la implantación de la Firma Digital y en los servicios de certificación necesarios para su aplicación, como mecanismo tecnológico para asegurar la integridad, la autenticación y el no repudio en origen para las transacciones electrónicas.

Unos Gobiernos están más adelantados que otros: mientras unos tienen el Proyecto de Ley de Firma Electrónico pendiente de aprobación en el Congreso (comprende también a la firma digital o lo que resulta similar la electrónica avanzada, entendiéndose como tales a aquellas que poseen las características para asegurar la integridad, confidencialidad, autoría y no repudio), otros ya están utilizando la Firma Digital. Incluso algunos países están impulsando el desarrollo del DNI o Cédula electrónica, que incorpora la Firma Digital y tiene la misma validez que la cédula física.

La agilidad y la prioridad de los Gobiernos en la implantación de la Firma Digital es crítica para el buen desarrollo de las iniciativas de GE. Es inherente a las firmas y certificados digitales el factor de la seguridad en las transacciones.

- ☐ ¿Existe alguna política, decreto o reglamento sobre la seguridad de la información?

**Ejemplo N° 39**

**Brasil.** Se creó el Comité de Gestión de Seguridad de la Información, donde participan numerosos organismos públicos. En junio del 2000 se aprobó el decreto “Política de Seguridad de la Información en los órganos y entidades de la Administración Pública General” que establece los siguientes objetivos: I - dotar a los órganos de la Administración Pública Federal de instrumentos jurídicos, normativos y organizacionales que los capaciten científica, tecnológica y administrativamente para asegurar la confidencialidad, integridad, autenticidad, no-repudio y disponibilidad de los datos y informaciones tratadas, clasificadas y sensibles; II- Eliminar la dependencia externa con relación a sistemas, equipamientos, dispositivos y actividades vinculadas a la seguridad de los sistemas de información; III - Promover la capacitación de recursos humanos para el desenvolvimiento de la competencia científico-tecnológica en seguridad de la información; IV - Establecer normas jurídicas necesarias para la efectiva implementación de la seguridad de la información; V - Promover las acciones necesarias para la implementación y manutención de seguridad de la información; VI - Promover el intercambio científico-tecnológico entre los órganos y las entidades de Administración Pública Federal y las instituciones públicas y privadas, sobre las actividades de seguridad de la información; VII - Promover la capacitación industrial del País con relación a productos criptográficos; VIII - asegurar la interoperabilidad entre los sistemas de seguridad de la información.

Ref. Decreto 3.505, 14/6/2000 Institui a Política de Segurança da Informação nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal. [www.natlaw.com/brazil/topical/ec/dcbrec/dcbrec11.htm](http://www.natlaw.com/brazil/topical/ec/dcbrec/dcbrec11.htm)

- ☐ ¿Existe alguna ley o decreto sobre Firma Digital, que defina el marco jurídico y el reglamento sobre los tipos de firma, el uso de las mismas y los servicios de certificación necesarios?

**Ejemplo N° 40**

**Chile.** El Gobierno de Chile ha aprobado recientemente publicada en el Diario Oficial 12 de abril de 2002 la “Ley de documentos electrónicos, firma electrónica y servicios de certificación sobre dicha firma”. A través de esta ley se regula los documentos electrónicos y sus efectos legales, la utilización en ellos de firma electrónica, la prestación de servicios de certificación de estas firmas y el procedimiento de acreditación al que podrán sujetarse los prestadores de dicho servicio de certificación. Una característica de la ley es la diferenciación entre la firma electrónica y la electrónica avanzada. La firma electrónica consiste en cualquier sonido, símbolo o proceso electrónico, que permite al receptor de un documento electrónico identificar al menos formalmente a su autor, y la electrónica avanzada, que es aquella certificada por un prestador acreditado. Esta diferenciación tiene relevancia a los efectos probatorios de las mismas, teniendo más completo valor el de la firma avanzada.

Ref. [http://www.modernizacion.cl/archivos\\_documentos/2002/Ley%20N%BA%2019.799.doc](http://www.modernizacion.cl/archivos_documentos/2002/Ley%20N%BA%2019.799.doc)



- ☐ ¿Se ha definido una infraestructura de clave pública o PKI?

**Ejemplo N° 41**

**Argentina.** El gobierno Argentino ha aprobado tres normas básicas a estos efectos: I- Resolución SFP N° 45/97 que establece pautas técnicas para elaborar una normativa sobre firma digital que permita la difusión de esta tecnología en el ámbito de la Administración Pública Nacional; II- La Resolución 194/98: Aprueba los estándares aplicables a la Infraestructura de Firma Digital para el Sector Público Nacional y; III- La Resolución 212/98 que aprueba la política de certificación de Firma Digital Sector Público.

Ref. [ol.pki.gov.ar/PKIdocs/Res45-97.html](http://ol.pki.gov.ar/PKIdocs/Res45-97.html); [ol.pki.gov.ar/standard/actual.html](http://ol.pki.gov.ar/standard/actual.html) ;  
[ol.pki.gov.ar/policy/actual.html](http://ol.pki.gov.ar/policy/actual.html)

- ☐ ¿Qué organismo tiene la autoridad para designar, monitorear y auditar a las Entidades de Certificación?

**Ejemplo N° 42**

**Perú.** Luego de algunas disquisiciones al respecto (se pretendía que el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil fuera el encargado), el Decreto Supremo No 019-2002-Jus - Art. 15 Ley 27269 establece que el Instituto Nacional de la Competencia y la Protección de la Propiedad Industrial (INDECOPI) será el órgano encargado de designar, habilitar, autorizar, monitorear y auditar a las Entidades de Certificación en el Perú.

Ref. [www.certicamara.net](http://www.certicamara.net)

- ☐ ¿Se han definido los lineamientos de políticas técnicas, regulatorias y certificadoras de las Entidades de Regulación?

**Ejemplo N° 43**

**Venezuela.** El Decreto Ley 1204 sobre mensajes de datos y firmas digitales. Art. 21, 31, 32,33,34 definen a la Super-Intendencia de Servicios de Certificación Electrónica dependiente del Ministerio de Ciencia y Tecnología como el órgano encargado de la regulación de estas políticas y las define en su articulado.

Ref. [www.oaef.gov.ve/publicaciones/Informes/Ley](http://www.oaef.gov.ve/publicaciones/Informes/Ley)

- ☐ ¿Están claramente definidos los requerimientos básicos de los servicios de certificación, bajo condiciones de fiabilidad y seguridad jurídica?

**Ejemplo N° 44**

**Perú.** El Decreto Supremo No 019-2002-Jus - Art. 15 Ley 27269 define en su Art. 19 los requisitos básicos para obtener un certificado; en el Art. 21 determina el procedimiento para ser titular de un certificado digital; y el Art. 23 el contenido del certificado digital.

Ref. <http://www.certicamara.net>

- ☐ ¿Se han definido las obligaciones y responsabilidades de las Entidades de Certificación y/o verificación?

**Ejemplo N° 45**

**Colombia.** La Super-Intendencia de Industria y Comercio adscrita al Ministerio de Desarrollo Económico basada en la Ley 527/98 y su reglamentación Decreto 1747 de fecha 11 de septiembre del 2000. Establecen entre otros deberes de las Entidades de Certificación: I-Garantizar la confiabilidad de la información que no figure en el certificado; II- Capacitar y advertir a los suscriptores de firmas y certificados digitales, sobre las medidas de seguridad que deben observar para la utilización de estos mecanismos. III-Mantener el control exclusivo de su clave privada y establecer las seguridades necesarias para que no se divulgue o comprometa. IV- Garantía financiera: Seguros expedidos por una autoridad autorizada para operar en Colombia para cubrir todos los eventuales perjuicios contractuales y extra-contractuales de los suscriptores y terceros de buena fe para cubrir riesgos por una cuantía asegurada por evento igual o superior al mayor entre. 1) 7.500 salarios mínimos mensuales legales por evento; o el límite de responsabilidad definido en las prácticas de certificación.

Ref. [www.natlaw.com/colombia/topical/ec/dccoec/dccoec1.htm](http://www.natlaw.com/colombia/topical/ec/dccoec/dccoec1.htm)

- ☐ Identificar las entidades que ofrecen servicios de certificación en el país. Estas entidades deberían prestar servicios de generación, emisión, revocación, suspensión y renovación de certificados digitales.

**Ejemplo N° 46**

**Colombia.** Establece en el portal de la Superintendencia de Industria y Comercio adscrita al Ministerio de Desarrollo Económico una lista de Entidades de Certificación autorizadas por este organismo para operar de acuerdo a la normativa vigente y una lista de entidades no acreditadas.

Ref. [www.economia.cl/temas/firma/def/certificadoras.htm](http://www.economia.cl/temas/firma/def/certificadoras.htm)

**Innovación en servicios de GE**

- ☐ Identificar qué novedades funcionales y operativas incorporarán los nuevos servicios de un proyecto de GE.

**Ejemplo N° 47**

**Brasil.** En el nuevo sistema de gestión de compras del Estado de Brasil, [ComprasNet](http://www.comprasnet.gov.br), la modalidad de licitación cambió del modelo de selección al modelo de subastas, el Pregão.

Este Reglamento establece normas y procedimientos para la realización de licitaciones en la modalidad de Pregão, por medio de la utilización de recursos de tecnología de la información, denominado Pregão electrónico, destinado a la adquisición de bienes y servicios comunes, en el ámbito de la Unión.

Ref. [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), [www.natlaw.com/brazil/topical/ec/dcbrec/dcbrec9.htm](http://www.natlaw.com/brazil/topical/ec/dcbrec/dcbrec9.htm)

- Sobre las novedades detectadas, revisar el marco legal y el reglamento actual de los servicios afectados y evaluar la necesidad de adaptar el marco y/o el reglamento para los nuevos servicios de GE. Ejemplos de temas a ser analizados con detenimiento por influir globalmente en el GE: 1) Impuestos; y 2) Privacidad.

**Ejemplo N° 48**

**Brasil.** El Gobierno Federal, anticipándose a la Ley de Licitaciones, introdujo diversas innovaciones para simplificar el proceso de compras y fomentar la competición entre los proveedores interesados.

La nueva modalidad de subastas se declaró oficial en la medida provisoria N° 2026 de mayo del 2000, y reglamentada a través del decreto N° 3555 de agosto del 2000. El reglamento establece las reglas, los procedimientos, las atribuciones del subastador y la fase preparatoria de la licitación, en un ambiente de competitividad y transparencia. En octubre del 2001, Comprasnet se convirtió en un portal de compras. Esta innovación le ha dado a Comprasnet el *status* de paradigma internacional.

Ref. [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br) ; [www.mc.gov.br/edital/ed\\_038\\_2001.htm](http://www.mc.gov.br/edital/ed_038_2001.htm)

**Ejemplo N° 49**

**Chile.** El Decreto Supremo N° 1.312 publicado en Diario Oficial de 26 de Noviembre de 1999 establece que el acceso y uso del servicio denominado "Sistema de Información de Contratación y Compras Públicas" estará siempre sujeto a los términos, y estipulaciones consignadas en estas condiciones generales las que se entienden que todos los usuarios conocen y aceptan expresamente.

Ref. [www.chilecompra.cl](http://www.chilecompra.cl)

## 1. Impuestos

Debido al inmenso potencial económico y ventajas operacionales del CE y GE, los gobiernos se muestran muy interesados en cobrar y permitir tributar impuestos vía Internet, a estos efectos debe existir legislación que lo respalde. Algunos gobiernos ya obligan a sus ciudadanos a operar vía Internet para varios de sus servicios impositivos.

**Ejemplo N° 50**

**Chile.** La resolución exenta 25 del 18 de Octubre del 2002 establece obligación de presentar declaración de impuestos en formulario 29 mediante transmisión electrónica de datos vía Internet a contribuyentes. La Res. Ex. N°5943 del 02 de Septiembre de 1999, que establece la obligación de presentar declaraciones juradas mediante transmisión electrónica de datos vía Internet a contribuyentes que indica y que fue publicada en el Diario Oficial el 08 de Septiembre de 1999; c) y la Res. Ex. N°5944 del 02 de Septiembre de 1999, que establece la obligación de presentar declaraciones de impuesto en formularios 22 mediante transmisión electrónica de datos vía Internet a contribuyentes que indica, publicada en el Diario Oficial el 08 de Septiembre de 1999. Resolución Exenta N°09 del 15 de febrero del 2001, que establece normas que regulan el uso de la Firma Electrónica en el ámbito tributario.

Ref. [www.sii.cl/documentos/resoluciones/2002/reso25.htm](http://www.sii.cl/documentos/resoluciones/2002/reso25.htm)

## 2. Privacidad

La recolección y uso de datos de información personal de los consumidores / usuarios efectuada por el gobierno es una de las mayores preocupaciones de la comunidad.

El hecho de que el gobierno pueda acceder y disponer de la información de los ciudadanos libremente compartiéndola entre sus ministerios y con terceras personas debe ser considerada.

Algunos países de la región cuentan con normas de privacidad diseñadas específicamente a los efectos de proteger los datos personales. Cuando estas normas no están presentes en el país se aplican las normas civiles tradicionales de protección de la intimidad y privacidad. Varios países regulan el Habeas Data y lo aplican a los medios electrónicos. El Habeas Data es una acción constitucional que permite acceder a los datos personales registrados en bancos de datos en general.

- ☐ ¿Existen políticas de privacidad en el país?

#### Ejemplo N° 51

**Argentina.** El Decreto 1558/2001 reglamenta la ley 25326 para la Protección de Datos Personales.

Entre sus directivas establece: Facultase a la Dirección Nacional De Protección De Datos Personales a evaluar, de oficio o a pedido de parte interesada, el nivel de protección proporcionado por las normas de un Estado u organismo internacional. Si llegara a la conclusión de que un Estado u organismo no protege adecuadamente a los datos personales, elevará al Poder Ejecutivo Nacional un proyecto de decreto para emitir tal declaración. El proyecto deberá ser refrendado por los Ministros de Justicia y Derechos Humanos y de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto.

El carácter adecuado del nivel de protección que ofrece un país u organismo internacional se evaluará atendiendo a todas las circunstancias que concurran en una transferencia o en una categoría de transferencias de datos. Se supone que esta legislación se aplica internamente cuando las garantías de privacidad de la información sea cuestionada o se vea amenazada.

Ref. [www.juschubut.gov.ar/normativa/leyes/dec1558.htm](http://www.juschubut.gov.ar/normativa/leyes/dec1558.htm) ;  
[www.juschubut.gov.ar/normativa/leyes/dec1558.htm](http://www.juschubut.gov.ar/normativa/leyes/dec1558.htm)

**Perú.** Ley de transparencia y acceso a la Información Pública. Ley N° 27806

Artículo 1°.- Alcance de la Ley

La presente Ley tiene por finalidad promover la transparencia de los actos del Estado y regular el derecho fundamental del acceso a la información consagrado en el numeral 5 del Artículo 2° de la Constitución Política del Perú.

Ref. <http://www.freedominfo.org/news/peru1/finalfoia.pdf>

- ☐ ¿Existen normas de privacidad aún en normas no específicamente diseñadas a los efectos de la protección de datos?

#### Ejemplo N° 52

**Ecuador.** El gobierno Ecuatoriano dispone de normas de privacidad en su recientemente sancionada ley de Comercio Electrónico, Firma y Mensajes de Datos. 17-4-2002. Este resulta un útil y novedoso aporte para leyes de CE. En su artículo 11 establece "La recopilación y uso de datos personales responderá a los derechos de privacidad e intimidad garantizados por la Constitución Política de la República y esta Ley, y podrán ser utilizados o transferidos únicamente con autorización del titular u orden de autoridad competente. *"No será preciso el consentimiento cuando los datos personales se recojan de fuentes accesibles al público, cuando se recojan para el ejercicio de las funciones propias de las administraciones públicas en el ámbito de sus competencias, ni cuando se refieran a personas vinculadas por una relación de negocios, una relación laboral, una relación administrativa o un contrato y sean necesarios para el mantenimiento de las relaciones o para el cumplimiento del contrato."*

Ref. [www.natlaw.com/ecommerce/docs/ecommercebill-ecuador.htm](http://www.natlaw.com/ecommerce/docs/ecommercebill-ecuador.htm)

#### 5.8.4. Recomendaciones

- **Adaptación del marco legal.** La experiencia internacional recomienda abordar la adaptación del marco legal con un enfoque amplio y general (principio de Neutralidad tecnológica antes mencionado), pensando en los servicios de GE en su conjunto y no de forma aislada. Es decir, hay que trabajar con prioridad sobre aquellas normas que afectan al máximo de servicios y organismos y no por cada servicio en particular o por cada organismo, salvo las excepciones que se presenten. Se deberá prestar especial atención tratados de cooperación internacionales para la adopción de políticas y estándares tecnológicos comunes entre gobiernos.
- **Capacitación de empleados públicos.** Para ser capaces de identificar necesidades y proponer soluciones, el Gobierno deberá invertir en la capacitación de aquellos funcionarios que trabajan en la ampliación del marco legal al GE, además de apoyarse puntualmente en el asesoramiento de especialistas del sector privado y en aquellos Gobiernos que tienen más experiencia en la materia, preferentemente con una situación socio-económica similar.
- **Especialización de profesionales.** En respuesta a las necesidades del sector académico y privado, que también participa activamente en el reconocimiento y aplicación del marco legal que afecta al GE, el Gobierno debería apoyar el desarrollo de cursos de especialización y de nivel universitario sobre el marco legal del GE. Sobre todo teniendo en cuenta la sofisticación de algunos temas como el de la seguridad informática.

## **3ª Parte**

### **Estudio de Casos**

## 6. Estudio de casos

El propósito del estudio de casos consiste en poner a prueba el alcance y la consistencia del Modelo de Análisis de GE que presentamos en este informe. Para ello, hemos analizado seis experiencias de GE, desarrollados en los países más destacados del Departamento Operativo Regional 1 en esta materia: Brasil, Chile y Argentina.

El estudio de casos se presenta por país, describiendo las principales características del entorno, una serie de indicadores de referencia que completan la información básica del país, y los casos de GE analizados en el país.

### 6.1. Brasil

#### 6.1.1. Entorno

*¿Existe una estrategia de gobierno electrónico?*

El 3 de abril de 2000 por Decreto Presidencial se crea el Grupo de Trabajo Interministerial con la finalidad de examinar y proponer políticas, orientaciones y normas relacionadas con el gobierno electrónico. Al grupo se lo conoció como Grupo de Trabajo en Tecnología de la Información (GTTI).

El GTTI trabajó en coordinación con el programa 'Sociedad de la Información' del Ministerio de Ciencia y Tecnología y a cargo de establecer las directrices de una estrategia nacional para la Sociedad de la Información. El GTTI se concentró en dar seguimiento a tres de las siete áreas identificadas en el programa de 'Sociedad de la Información': universalización de servicios, gobierno al alcance de todos e infraestructura avanzada.

- Universalización de servicios de acceso. Promoción de la universalización del acceso a Internet.
- Gobierno al alcance de todos. Promoción de la informatización de la administración pública y de uso de padrones en los sistemas aplicativos, fomento a la capacitación en gestión de tecnologías de la información y comunicación en la administración pública.
- Infraestructura avanzada. Implantación de infraestructura básica de información, integrando diferentes estructuras especializadas de redes - gobierno, sector privado, investigación y desarrollo, adopción de políticas y mecanismos de seguridad y privacidad, implantación de redes.

En julio de 2000 se disponía de un plan de acción para el gobierno electrónico, las propuestas consideraban el desarrollo del gobierno electrónico como un esfuerzo conjunto entre diversos organismos de la administración pública, la iniciativa privada y la sociedad civil y enmarcadas en las orientaciones trazadas por el Programa de Sociedad de la Información.

Dando seguimiento al trabajo realizado por el GTTI, a través del Decreto del 18 de octubre de 2000 se creó en el ámbito del consejo de Gobierno, el Comité de Gobierno Electrónico (e-gov). El documento básico de trabajo del Comité está dado por la 'Propuesta de Política para el Gobierno Electrónico'. El día 27 de octubre de 2000 se instaló el Comité con la asistencia de los Secretarios de todos los ministerios y coordinados por el Ministro Jefe de la Casa Civil.

La gestión y coordinación de los diferentes proyectos le corresponde a la Secretaria de Logística y Tecnología de la Información (SLTI - Ministerio do Planejamento).

### Indicadores de Brasil

Indicador	Valor	Fuente, Fecha
Población	172.600.170	IDB
Población urbana (% del total)	81,7%	IDB
Renta per capita	US\$ 3.647,66	World Bank (2001)
Penetración telefonía fija	28%	ANATEL, Diciembre del 2001
Penetración Internet	2,9%	Comité de Gobierno Electrónico de Brasil, Enero del 2002
Nº PC / Habitantes	6,29%	ITU
Nº Host / Habitantes	95,71/10.000	ITU

### Aspectos a destacar

- Existe una interesante institucionalización para el desarrollo del gobierno electrónico en Brasil, sin embargo no están claramente establecidos los canales de participación del sector privado, del sector de telecomunicaciones, sector académico y de la sociedad civil en la definición de la estrategia de GE.
- El gobierno avanzó fuertemente en varios de sus objetivos centrales, particularmente en la creación de una capacidad interna en condiciones de ofrecer servicios que actualmente presta pero a través de Internet, adoptando en algunos casos una estrategia por la cual el gobierno central genera condiciones para liderar con el ejemplo para que otros estados adopten esas recomendaciones y experiencias (ejemplo [www.redegoverno.gov.br](http://www.redegoverno.gov.br)).
- Entre las experiencias que merecen ser destacadas figuran: la del Ministerio de Fazenda ([www.fazenda.gov.br](http://www.fazenda.gov.br)), el sistema de compras del Estado ([www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)) y el Voto Electrónico.



- A nivel de los Estados se destacan diversas experiencias: San Pablo (destaca área de e-procurement, [www.saopaulo.sp.gov.br](http://www.saopaulo.sp.gov.br)), Rio de Janeiro (destaca área de servicios de gobierno y matrícula on-line, [www.governo.rj.gov.br](http://www.governo.rj.gov.br) y [www.matricula2001.rj.gov.br](http://www.matricula2001.rj.gov.br)), Minas Gerais (destaca ventanilla única Minas Interativa, [www.mg.gov.br](http://www.mg.gov.br)), Paraná (destaca área de universalización del acceso y salud, [www.pr.gov.br](http://www.pr.gov.br)), Santa Catarina (destaca área de educación, [www.sc.gov.br](http://www.sc.gov.br)), Rio Grande do Sul (destaca área de fazenda y licitaciones, [www.rs.gov.br](http://www.rs.gov.br)) y Bahia (destaca área de salud, [www.bahia.gov.br](http://www.bahia.gov.br)).
- Si bien el tema de la brecha digital, es decir: al alto porcentaje de personas que aún no tiene acceso a Internet sigue siendo el desafío más importante que tiene por delante Brasil, se ha avanzado en programas que promuevan el acceso de los ciudadanos al uso de las tecnologías de la información y comunicación, particularmente cabe mencionar la creación de un fondo creado para este propósito. Brasil dispone en estos momentos de 2 billones de reales para invertir en la universalización del acceso a Internet. Esos recursos provienen del Fondo de Universalización de Servicios de Telecomunicaciones (FUST), ley N° 9998 del 17 de agosto del 2000 (regulado por el Decreto 3.624), establece que las empresas prestadoras de servicios de telecomunicaciones deben contribuir con el 1% de los ingresos operacionales brutos de la empresa ([http://www.mc.gov.br/fust/l\\_9998\\_17082000.htm](http://www.mc.gov.br/fust/l_9998_17082000.htm)).

### Principales metas

El reciente proceso electoral vivido en Brasil puede cambiar las orientaciones en materia de gobierno electrónico, sin embargo y a partir del estudio realizado, y aplicando el Modelo de Análisis, se desprenden las siguientes áreas de prioridad y en las cuales habrá que trabajar.

#### Metas en la estrategia de GE hacia el ciudadano y las empresas:

- Impulso a proyectos que permitan la universalización del acceso a Internet y para lo cual la fuente de financiamiento ya estaría dada por el FUST.
- Aumento en la prestación de servicios vía Internet.
- Consolidación de la Red Nacional de Información en Salud.
- Desarrollo del programa de 'Cartao do Cidadao', para que el ciudadano tenga acceso a los servicios de prevención social, salud, empleo, pagos, otros.
- Creación de Catalogo de Informaciones.
- Instalación de 'Ponto Electronico de Presenca' (PEP, es un local donde redes internas o maquinas individuales se conectan a una red mayor o backbone) en las representaciones del Gobierno Federal.
- PEP instalados en todas las localidades con más de 600 habitantes.
- Desarrollo del Programa de Informatización de Acciones Educativas.
- Desarrollo del Portal de Apoyo a Oportunidades de empleo.

Metas en la estrategia de GE hacia el interior de la administración pública:

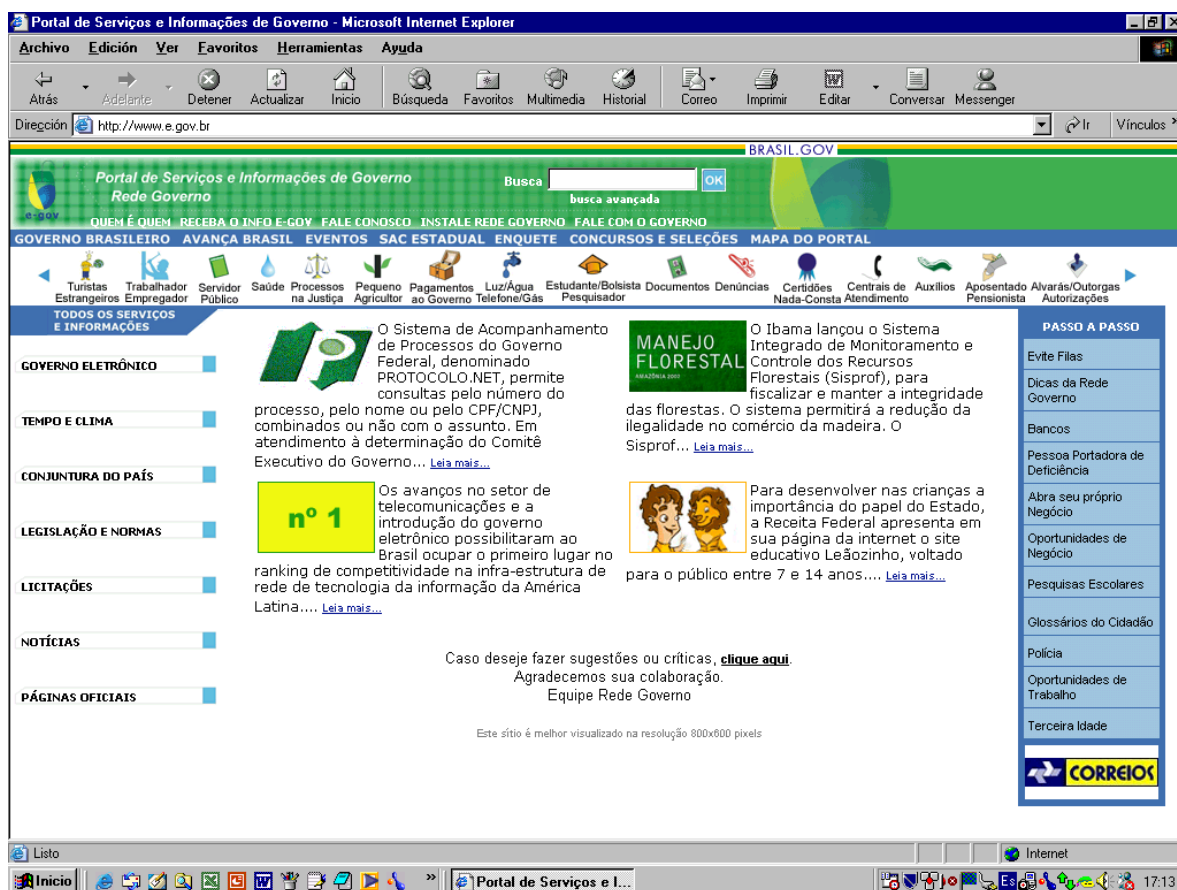
- Establecer orientaciones y padrones para el desarrollo de Portales Web públicos.
- Creación y desarrollo de la infraestructura de 'Chaves Pública' (Decreto 3.587).
- Consolidación del sistema de compras estatales.
- Integración de Sistemas de Gestión (Decreto 3.585).
- Desarrollo del Proyecto Piloto Rede [Br@sil.gov](http://Br@sil.gov).
- Creación de Red Multiservicio.

Estos últimos tres proyectos representan un paso fundamental en la evolución de la estrategia de GE de Brasil. La apuesta es a integrar mucho más los sistemas gubernamentales. Existen sistemas gubernamentales informatizados pero a veces centralizados y poco integrados. La meta del proyecto Rede [Br@sil.gov](http://Br@sil.gov) es la total integración de las redes existentes en la administración pública federal.

### 6.1.2. Rede Governo o E-Gov

El Portal de Serviços e Informações de Governo, E-Gov (antes Rede Governo), gestionado por la Secretaría de Logística y Tecnologías de la Información, adscrita al Ministério do Planejamento, es el principal punto de referencia y acceso a los servicios de Gobierno Electrónico en Brasil, a nivel Federal y bajo un formato de Ventanilla Única. E-Gov ofrece contenidos y servicios dirigidos a ciudadanos y a empresas.

La siguiente figura muestra la página principal del Portal E-Gov:



La siguiente tabla presenta una descripción de E-Gov, analizado para cada uno de los componentes que configuran el modelo de análisis de GE.

**Nota:** En adelante, los términos E-Gov y Rede Governo se refieren al mismo Portal.

<b>Proyecto</b>	<b>Portal de Serviços e Informações do Governo Brasileiro</b>
<b>Web</b>	<a href="http://www.e.gov.br">www.e.gov.br</a>
<b>Modalidad</b>	Gobierno a Ciudadano (G2C) y Gobierno a Empresa (G2B)
<b>Responsable</b>	<a href="#">Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI), do Ministerio do Planejamento, Orçamento e Gestão</a>
<b>Descripción</b>	<p>El Portal e.gov es el canal de acceso a la información y servicios que ofrece el Gobierno Federal a través de Internet, al alcance de los ciudadanos y las empresas.</p> <p>También ofrece información completa sobre la estructura del Gobierno, su estrategia para el desarrollo de la Sociedad de la Información y para el desarrollo del Gobierno Electrónico, además de información general sobre Brasil.</p> <p>Sobre el modelo de análisis planteado en este manual, el Portal e.gov destaca por su desarrollo en los componentes de Administración y Contenidos.</p>
<b>Institucional</b>	<p>La SLTI, del Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, es responsable de establecer las normas de uso de las TIC en el ámbito de la Administración Pública Federal, así como también de regular las compras y contrataciones.</p> <p>La SLTI también es responsable de planificar, coordinar, supervisar y orientar, según las normas establecidas, las actividades del Sistema de Administración de Recursos de Información e Informática (SISP), proponiendo políticas y directrices sobre las TIC en el ámbito de la Administración Pública Federal.</p> <p>A su vez, la SLTI forma parte del Comité Ejecutivo de Gobierno Electrónico (GE) en calidad de Secretaría Ejecutiva. Este Comité, creado el 18 de octubre de 2000 mediante Decreto, tiene el objetivo de definir políticas, establecer directrices, y coordinar y articular la implantación del GE.</p> <p>La política de GE de Brasil propone 45 metas objetivas, que van desde el incentivo y popularización del acceso a Internet, pasando por la gestión electrónica de las compras gubernamentales, hasta desarrollar e implantar los mecanismos para el pago electrónico de impuestos.</p> <p>Las metas principales de la política de GE son la universalización del acceso y la disponibilidad de todos los servicios del Gobierno a través de Internet en el año 2002.</p>
<b>Demanda</b>	<p>La SLTI aplica y gestiona varias iniciativas y servicios que fomentan y facilitan la participación de los usuarios sobre el Portal E-Gov, destacando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— El desarrollo de la interfaz del Portal E-Gov, bajo criterios de fácil entendimiento y uso para los usuarios, que pueden acceder también desde Kioskos instalados en lugares públicos.</li> <li>— Actualmente, el Gobierno brasileiro tiene varias iniciativas que buscan reducir la brecha digital, mediante la instalación de puntos de acceso. En esta área, destaca la acción coordinada por el Ministerio de Comunicaciones, en alianza con una empresa privada, para desarrollar el proyecto GESAC.</li> <li>— Dentro del Portal E-Gov, cada semana se realiza una encuesta a los usuarios sobre los servicios de GE que ofrece el propio Portal u otros relacionados.</li> <li>— El Portal E-Gov dispone un servicio para reportar Comentarios, Críticas y Sugerencias, que permite a los usuarios manifestar su opinión y sus recomendaciones al equipo de gestión del Portal.</li> </ul>

Proyecto	Portal de Serviços e Informações do Governo Brasileiro
<b>Contenidos y Servicios</b>	<p>El Portal E-Gov contiene información y acceso a servicios de todas las áreas de la Administración Pública, además de los enlaces a todos los portales de GE de Brasil. La primera página se actualiza diariamente con las noticias más destacadas y los servicios más interesantes para los ciudadanos.</p> <p>La producción de contenidos del Portal E-Gov se hace de forma descentralizada y distingue dos roles bien diferenciados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— La SLTI es responsable de producir los contenidos generales y atender los servicios comunes de E-Gov, así como de supervisar y coordinar la producción de contenidos del resto del Portal.</li> <li>— Los diferentes Ministerios y organismos públicos son responsables de producir los contenidos y gestionar los servicios específicos de su ámbito de responsabilidad, en E-Gov, en las zonas del portal que les indica la SLTI.</li> </ul> <p>Esta descentralización para la producción de contenidos puede llegar a ser muy laboriosa, en tanto que Brasil es un país muy grande y la Administración Pública se multiplica por los diferentes niveles: Federal, Estadual y Municipal.</p> <p>La SLTI establece los criterios y estándares de formato y calidad sobre los contenidos y todos los involucrados en la producción de contenidos utilizan la misma herramienta informática de <i>Content Management</i>.</p>
<b>Tecnología</b>	<p>La SLTI es responsable del diseño gráfico y funcional del Portal E-Gov; decide todo lo relativo a contenidos, servicios, mapa del Web, y otros.</p> <p>El diseño y desarrollo técnico, así como la administración de la plataforma informática de E-Gov (servidores Web, de datos y de aplicaciones, comunicaciones) está a cargo de la empresa pública SERPRO (Serviço Federal de Processamento de Dados) bajo la fórmula de <i>outsourcing</i>.</p> <p>De esta forma, la SLTI se concentra en sus tareas de gestión y coordinación sobre el Portal E-Gov, y deja las tareas tecnológicas en manos de una empresa pública.</p>
<b>Marco Legal</b>	<p>El Portal E-Gov se acoge al conjunto de normas legales que define, impulsa y establece el Comité de GE para todo el conjunto de iniciativas de GE que se desarrollan en Brasil.</p> <p>Las principales normas que dan apoyo a las iniciativas de GE son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— El Decreto del 18 de octubre del 2000, que crea el Comité Ejecutivo de Gobierno Electrónico.</li> <li>— La resolución Nº 12 del 14 de noviembre del 2002, que declara oficial el E-Gov como el Portal de Servicios e Informaciones del Gobierno: un <i>site</i> de la Administración Pública Federal que indica de modo directo y unificado, los servicios e informaciones del Gobierno disponibles a través de Internet.</li> </ul> <p>Otros decretos de interés sobre el GE y el Portal E-Gov se pueden encontrar en <a href="http://www.redegoverno.gov.br/defaultcab.asp?url=http://www.governoeletronico.gov.br/index2.asp">http://www.redegoverno.gov.br/defaultcab.asp?url=http://www.governoeletronico.gov.br/index2.asp</a></p>

Proyecto	Portal de Serviços e Informações do Governo Brasileiro
<b>Resultados</b>	<p>Indicadores de éxito: 35 millones de páginas vistas / mes</p> <p>De los planes del Portal E-Gov a corto y medio plazo, destacan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Revisión de la adecuación de la estructura, formato y contenido del Portal en relación al público objetivo.</li> <li>— Análisis del nivel de satisfacción de los usuarios</li> <li>— Adaptación de los contenidos de E-Gov, mediante la conversión del lenguaje administrativo en lenguaje directo y adecuado a los usuarios.</li> <li>— Desarrollo de funciones de personalización en relación a los diferentes públicos, según el perfil de usuario.</li> <li>— Creación de la función de identificación única de usuario, para que estos puedan acceder, mediante un único login/password individual, a todas las bases de datos públicas (consulta de información del ciudadano).</li> <li>— Adaptación de la estructura del Portal según los criterios de usabilidad, ergonomía y accesibilidad.</li> </ul>

### 6.1.3. Ministério da Fazenda

El Portal de Fazenda, gestionado por la Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração (en adelante SPOA), dependiente del Ministério a Fazenda, ofrece acceso a contenidos del Ministerio y a servicios on-line de Fazenda, tales como consultas, declaraciones y pago de impuestos.

Este Portal, que ofrece servicios a ciudadanos y a empresas, invierte mucha atención, dedicación y recursos a resolver todo lo relacionado con los incentivos a la participación y el acceso.

La siguiente figura muestra la página principal del Portal del Ministério da Fazenda:



La siguiente tabla presenta una descripción del Portal de Fazenda, estructurada según los diferentes componentes del modelo de análisis de GE.

<b>Proyecto</b>	<b>Ministerio da Fazenda</b>
<b>Web</b>	<a href="http://www.fazenda.gov.br">www.fazenda.gov.br</a>
<b>Modalidad</b>	Gobierno a Ciudadano (G2C) y Gobierno a Empresa (G2B)
<b>Responsable</b>	<a href="#">Subsecretaria de Planejamento, Orçamento e Administração (SPOA)</a> , que pertenece a la Secretaría Ejecutiva del Ministerio de Fazenda
<b>Descripción</b>	<p>El Portal del Ministerio da Fazenda es el canal de acceso virtual al Ministerio y presenta una completa oferta de contenidos y servicios, tanto para los ciudadanos como para las empresas.</p> <p>De este Portal destaca su oferta de servicios para la declaración y liquidación de impuestos, en sus diferentes categorías y modalidades. También incluye un servicio de consultas sobre los diferentes procesos administrativos de Fazenda, así como múltiples enlaces a los portales Web relacionados, destacando la Receita Federal (Secretaría General de Impuestos y Aduanas).</p> <p>Sobre el modelo de análisis que presentamos en este manual, la experiencia de Fazenda destaca por su desarrollo en el componente de Demanda, de forma que el mayor número de ciudadanos puedan utilizar los servicios on-line que brinda este Portal.</p>
<b>Institucional</b>	<p>El SPOA, dependiente de la Secretaría Ejecutiva, es responsable de gestionar el Portal de Fazenda, es decir, de planificar la oferta del Portal, de mantener los contenidos y de gestionar los servicios on-line.</p> <p>También es responsable de producir algunos de los contenidos correspondientes a la sección FISCO, dentro del Portal Rede Governo.</p> <p>El equipo humano a cargo de la gestión del Portal es un aspecto clave para el éxito de esta iniciativa, por su capacidad técnica para:</p> <p>I. Identificar, entender y dar respuesta a las necesidades de los usuarios a través del Portal.</p> <p>II. Planificar y conseguir, dentro del Ministerio da Fazenda, los recursos financieros, humanos y técnicos necesarios para desarrollar y mantener el Portal en condiciones de calidad de servicio.</p>
<b>Demanda</b>	<p>Una de las labores de mayor éxito del SPOA es el esfuerzo invertido en fomentar la demanda por parte de los ciudadanos. El Ministerio da Fazenda ha dispuesto en cada una de sus oficinas un área llamada Atendimento ao Cidadão, donde los ciudadanos pueden acceder a los servicios on-line de Fazenda (con PC e impresora), y disponer de asistencia técnica para el uso de los servicios.</p> <p>El área de Atendimento ao Cidadão está dimensionada para cada oficina, en función del volumen de público al que atiende, y se traduce en número de equipos disponibles (PCs e Impresoras) y personal preparado para brindar asistencia técnica a los usuarios.</p> <p>Hasta ahora, las estadísticas indican una muy buena progresión en el uso de los servicios on-line para los trámites de declaraciones (Receita), mientras que pocos ciudadanos utilizan los servicios de pago electrónico. Se espera que con el tiempo, la confianza de los usuarios aumente y con ello, el uso de servicios de pago electrónico.</p>

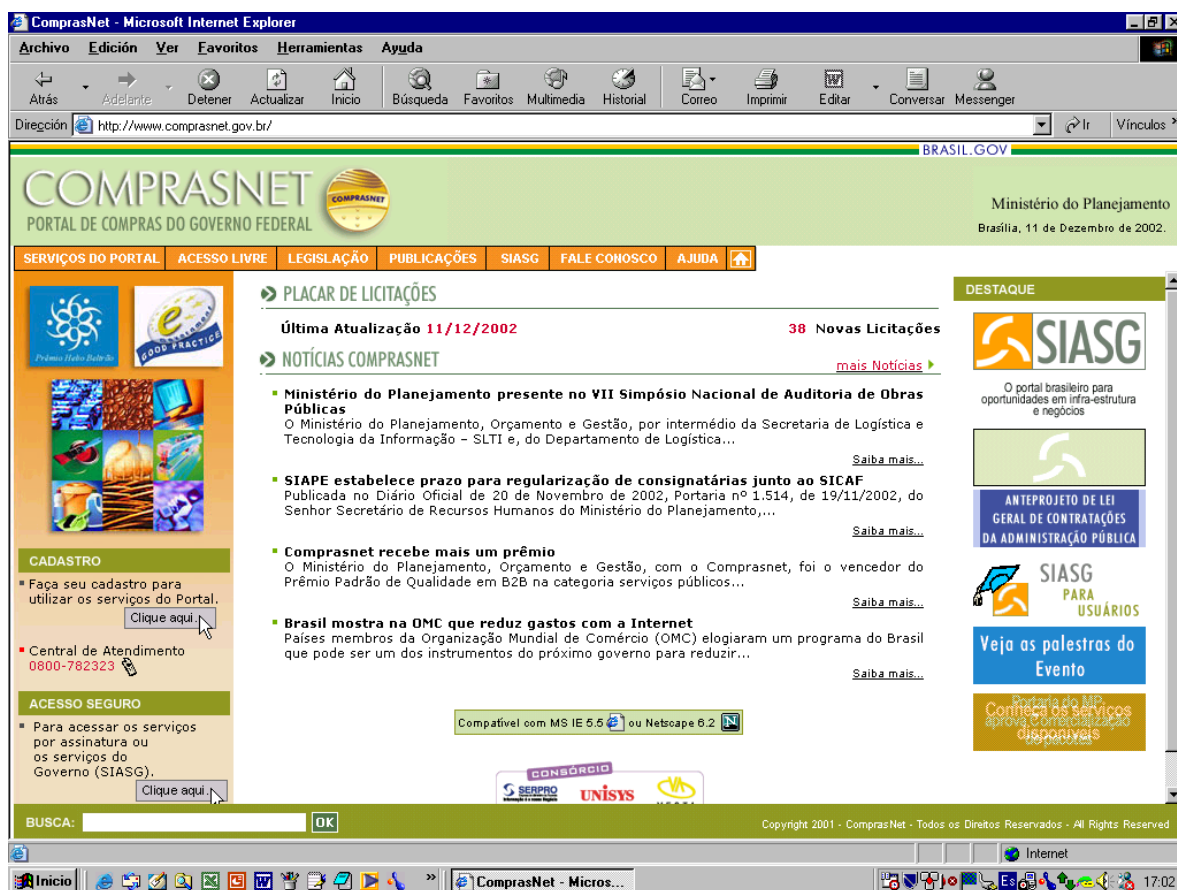


Proyecto	Ministerio da Fazenda
<b>Contenidos y Servicios</b>	<p>El Portal de Fazenda tiene por objetivo ofrecer un buen servicio a los ciudadanos, con mayor atención a las consultas, con menores tiempos de espera en las ventanillas, evitar la presencia física en las oficinas para realizar ciertos trámites, en definitiva: acercar los servicios de Fazenda al ciudadano.</p> <p>Para ello, el Portal presenta contenidos sobre la estructura y función del Gobierno y en concreto, de la administración tributaria, las leyes que la regulan, los derechos y obligaciones de los ciudadanos y múltiples enlaces a todos los organismos dependientes del Ministerio de Fazenda (Tesouro Nacional, Receita Federal, etc) y a aquellos relacionados con actividades económicas (Bancos nacionales, Exportación).</p> <p>Respecto a los servicios, destacan el servicio de consultas, formularios electrónicos y servicios on-line para la declaración de impuestos, que también permiten realizar pagos electrónicos para las liquidaciones de impuestos.</p> <p>El SPOA es responsable de la producción de contenidos y de la gestión de servicios del Portal de Fazenda.</p>
<b>Tecnología</b>	<p>El SPOA es responsable del diseño gráfico y funcional del Portal de Fazenda; decide todo lo relativo a contenidos, servicios, gráfica y navegación.</p> <p>El diseño y desarrollo técnico, así como la administración de la plataforma informática del Portal de Fazenda está a cargo de la empresa pública SERPRO (Serviço Federal de Processamento de Dados) bajo la fórmula de <i>outsourcing</i>.</p>
<b>Marco Legal</b>	<p>El Portal de Fazenda se beneficia de las acciones y adaptaciones que el Gobierno viene aplicando en los últimos años en el ámbito legal, para reconocer y regular los servicios de Gobierno Electrónico, así como los derechos de los usuarios en este respecto (i.e. firmas y certificados digitales, delitos informáticos, validez de transacciones y documentos electrónicos, etc).</p>
<b>Resultados</b>	<p>El SPOA mide los resultados del Portal mediante indicadores de uso y estadísticas, que ofrecen información representativa del uso que los ciudadanos y las empresas hacen de los servicios en línea que ofrece Fazenda.</p> <p>En el momento de analizar este caso de éxito, no se disponen de indicadores actualizados sobre el uso del Portal, pero sin duda los resultados demuestran un crecimiento muy rápido del uso de los servicios en-línea, especialmente motivado por las acciones de Atendimento ao Cidadão que se realizan en cada oficina del Ministerio da Fazenda.</p>

#### 6.1.4. Comprasnet

Comprasnet, gestionado por el Ministério de Planejamento, es el portal de compras del Gobierno Federal. Ha sido un Portal innovador y de referencia en la Región y en otras partes del mundo, por aplicar la modalidad de subastas electrónicas para resolver las licitaciones públicas, un mecanismo que resulta muy transparente, ágil y de bajo coste para los procesos de licitación.

La siguiente figura muestra la página principal del Portal Comprasnet:



La siguiente tabla presenta una descripción de Comprasnet, estructurada según los diferentes componentes del modelo de análisis de GE.

<b>Proyecto</b>	<b>Comprasnet</b>
<b>Web</b>	<a href="http://www.comprasnet.gov.br">www.comprasnet.gov.br</a>
<b>Modalidad</b>	Gobierno a Empresas (G2B)
<b>Responsable</b>	<a href="#">Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI)</a> , do Ministerio do Planejamento
<b>Descripción</b>	<p>Comprasnet ofrece acceso a todas las licitaciones convocadas por la Administración Federal, así como otros servicios y herramientas orientados a aumentar las oportunidades de negocio para las empresas y garantizar la transparencia en las compras gubernamentales.</p> <p>Las licitaciones se resuelven mediante mecanismos de subastas. Se trata de una idea simple e innovadora: fomentar la competición para conseguir un menor precio favorece a la Administración, a los proveedores y a la sociedad en general, que dispone de un mayor control sobre las contrataciones realizadas.</p> <p>Destaca el modelo innovador de desarrollo e implantación de Comprasnet, que se distingue por la participación del sector privado en la gestión del servicio. Por medio de un concurso público, se seleccionó un Consorcio, formado por las empresas SERPRO, UNISYS y VESTA, para el desarrollo y la co-gestión del sistema, sin coste para el Gobierno. Se estima que el retorno de la inversión, para esta empresa, ocurrirá gradualmente por la comercialización de servicios a través el Portal.</p> <p>El Portal de Compras del Gobierno Federal se está consolidando como un instrumento facilitador de las relaciones comerciales entre el Gobierno y sus proveedores.</p>
<b>Institucional</b>	<p>El modelo de gestión de Comprasnet es novedoso: se basa en la auto-sostenibilidad, sin costos para el Gobierno, en la medida que la comercialización de servicios de información, alrededor del servicio de Subastas, aporte los ingresos necesarios para afrontar los gastos de mantenimiento y soporte del sistema.</p> <p>Además, parte de los ingresos obtenidos por la comercialización de servicios se reinvierte en la mejora continua de la oferta y la calidad de los servicios de Comprasnet.</p>
<b>Demanda</b>	<p>Para un sistema orientado a empresas, G2B, el acceso no representa un problema en la medida que muchas de las empresas que aspiran a ser proveedoras del Gobierno Federal, disponen de una capacidad básica de TIC que les permite acceder a Comprasnet.</p> <p>El único requisito que plantea Comprasnet para las empresas interesadas es que deben estar registradas en un catastro de Proveedores (actualmente hay más de 165.000 empresas registradas). También hay un catastro de productos y servicios, hoy con más de 45.000 referencias.</p> <p>En cuanto a la participación de los usuarios en la definición y diseño del sistema, Comprasnet aplica el mecanismo de la Encuesta, a través de Internet, dirigida a los proveedores, sobre la usabilidad del Comprasnet.</p> <p>La Encuesta fue diseñada para medir la calidad de los servicios y evaluar las diferentes áreas del Portal. Así mismo, Comprasnet ofrece un servicio on-line de sugerencias, para reportar críticas y recomendaciones sobre la forma en la que funcionan los servicios.</p>

Proyecto	Comprasnet
<b>Contenidos y Servicios</b>	<p>Las licitaciones se resuelven mediante mecanismos de subastas. Se trata de una idea simple e innovadora: fomentar la competición para conseguir un menor precio favorece a la Administración, a los proveedores y a la sociedad en general, que dispone de un mayor control sobre las contrataciones realizadas.</p> <p>Los servicios ofrecidos a los proveedores están organizados en diferentes secciones o paquetes, que están disponibles previa Suscripción. Esta función permite al usuario elegir los diferentes módulos de su interés en relación a las compras del Gobierno.</p>
<b>Tecnología</b>	<p>Comprasnet ha sido desarrollado por el consorcio que ganó el concurso público, bajo las especificaciones y requerimientos definidos por el Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. El mantenimiento y la actualización de contenidos también están a cargo de este Consorcio, siempre bajo la fórmula de la auto-sostenibilidad.</p> <p>La seguridad de las transacciones en Comprasnet está garantizada por la aplicación de certificados digitales, y para aumentar las capacidades de seguridad del sistema, actualmente está en proceso de implantación el uso de Firmas Digitales.</p> <p>Cada organismo público edita directamente sus respectivas licitaciones, mediante una herramienta de edición electrónica sobre el Portal.</p> <p>El Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão es responsable de coordinar y supervisar la edición y publicación de las licitaciones en Comprasnet.</p>
<b>Marco Legal</b>	<p>El Gobierno federal, anticipándose a la revisión de la Ley de Licitaciones, introdujo varias innovaciones para simplificar el proceso de compras y a la vez, ampliar la competición en dicho proceso.</p> <p>En mayo del 2000, se creó la nueva modalidad de licitación llamada Pregão o Subasta. Esta nueva modalidad se hizo oficial mediante la Medida Provisoria Nº 2026 de mayo del 2000 y se reguló mediante el Decreto Nº 3555 de agosto de ese mismo año.</p> <p>El reglamento establece los procedimientos y las atribuciones del Subastador, la fase de preparación y de ejecución de la licitación, en condiciones de competitividad y transparencia.</p>
<b>Resultados</b>	<p>Hasta octubre del 2001, se realizaron más de 7.000 subastas, que movieron R\$1,84 billones. Para el año 2002, esperan superar la cifra de R\$2 billones en compras realizadas en la modalidad de subasta.</p> <p>A medio plazo, el Ministério do Planejamento espera alcanzar con Comprasnet una economía de costes del orden del 20%, que equivale a R\$412 millones por año, sin contar con los ahorros de gastos por eficiencia. Por ejemplo, las compras por subasta llevan una media de 20 días, mientras que las compras realizadas por otros métodos llevan de 4 a 6 meses.</p>

## 6.2. Argentina

### 6.2.1. Entorno

*¿Existe una estrategia de gobierno electrónico?*

Debido a la situación que se vive en Argentina se hace muy difícil poder identificar una estrategia de gobierno electrónico, podríamos señalar que si aplicamos el Modelo de Análisis propuesto son las variables del entorno (económico, social y político) las que justamente están incidiendo de forma directa en el desarrollo de una estrategia de GE.

Si intentamos dar respuesta a las interrogantes que nos hemos planteado a la hora de analizar el Entorno veremos que para el caso argentino casi todas las respuestas repercuten de forma directa en la elaboración de una estrategia, ya no solo de GE, sino en todo lo concerniente al desarrollo de la Sociedad de la información.

Durante el año 2000 se promulgan dos decretos para el desarrollo de la Sociedad de la Información en la Argentina. El Decreto 764/00 estableció el proceso de desregulación del mercado de las telecomunicaciones, el decreto 252/00 dio origen al Programa nacional para la Sociedad de la Información (PSI), primero a cargo de la Secretaría para la tecnología, la Ciencia y la Innovación Productiva (SETCIP) y luego a partir del 2001 en la Secretaría de Comunicaciones del Ministerio de Infraestructura y Vivienda de la Nación (Decreto 243/01).

El PSI ([www.psi.gov.ar](http://www.psi.gov.ar)) se propone trabajar en las siguientes áreas:

- La universalización de Internet.
- La apropiación social de las tecnologías de la información.
- La formación de recursos humanos especializados en su gestión.
- El desarrollo de servicios y redes de alta complejidad computacional.
- El fomento de las inversiones y el desarrollo, en general, de las telecomunicaciones, la informática, la electrónica, el software y demás tecnologías afines.

Dentro del programa existe un área destinada al desarrollo del GE que se dio a conocer como Proyecto Nacion.ar. Desde la Administración Pública nacional es responsable de suministrar los instrumentos necesarios para el desarrollo del GE en todos los niveles de la gestión pública. A través del portal [www.nacion.ar](http://www.nacion.ar) se crea una ventana de acceso a la información y los servicios del gobierno, procurando integrar a los diferentes servicios que se desarrollan aisladamente. El portal está aún en fase de desarrollo.

Para atender a los municipios se desarrolló la herramienta 'Civitas' ([www.civitas.gov.ar](http://www.civitas.gov.ar)), se trata de un instrumento para el desarrollo y administración de portales para municipios. Básicamente es un generador de contenidos para municipios, ofreciendo: correo electrónico, servicios meteorológico, información, chat, foros de discusión, licitaciones y trámites.

La otra instancia con competencia en el tema GE es la Subsecretaría de Gestión Pública (Jefatura de Gabinete de Ministros) y dentro de esta la Oficina Nacional de Tecnologías Informáticas (ONTI), [www.gobiernoelectronico.ar](http://www.gobiernoelectronico.ar).

## Indicadores de Argentina

Indicador	Valor	Fuente, Fecha
Población	37.031.802	Estimación Indec
Población urbana (% del total)	89,57%	Estimación Indec
Población Económicamente Activa	15.840.959	Estimación Indec
Renta per capita	US\$ 6.008	BID (2001)
Penetración telefonía fija	21,3%	Boletín de Indicadores Nacionales
Penetración Internet	6,8%	ITU
Nº PC / Habitantes	5%	ITU
Nº Host / Habitantes	124,14/10.000	ITU

## Principales metas

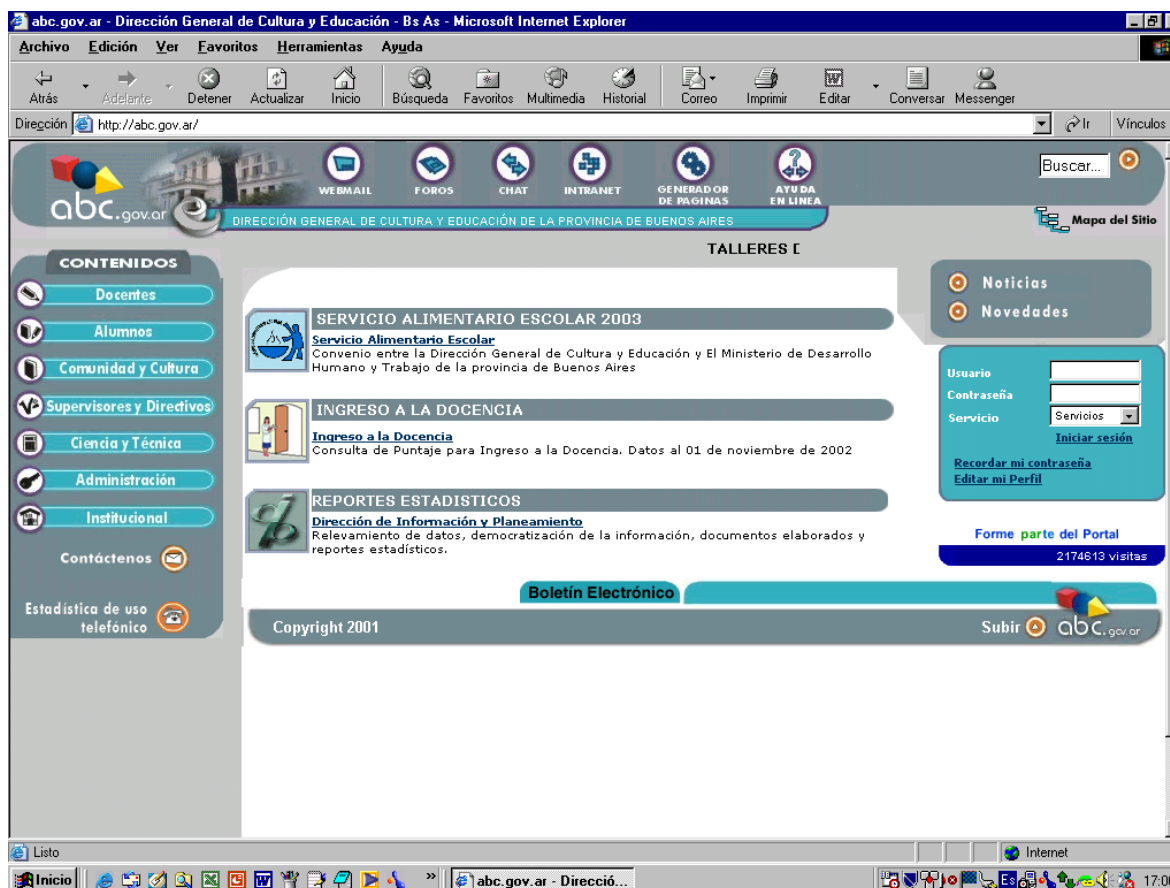
- Argentina necesita, como una de sus primeras metas, resolver el desarrollo de una capacidad institucional que le permita la definición e implementación de una estrategia hacia la Sociedad de la Información, y como parte de esta estrategia todo lo referente al gobierno electrónico. El gobierno y el sector privado ya han manifestado su interés en avanzar en esta dirección y se están haciendo esfuerzos para poder delinear un plan de acción al respecto.
- Resultado de la creación de un mecanismo institucional participativo para la Sociedad de la Información se deberá establecer una estrategia de gobierno electrónico, que contemple una estrategia a nivel central y aspectos para el desarrollo a un nivel provincial.
- Como parte de esa estrategia, y siendo coherentes con la realidad que atraviesa el país, se debería trabajar en una estrategia que establezca para cuatro grandes áreas temáticas dentro de la SI: Gobierno Electrónico, Comercio Electrónico, Acceso y Conectividad y TIC en el Sistema de Enseñanza, la identificación de por lo menos los cinco proyectos prioritarios para cada una de estas áreas.
- Estos proyectos base deberían ser vistos como un elemento dinamizador y de referencia para otros proyectos, como proyectos piloto que permitan poner a prueba esa capacidad institucional que es necesario desarrollar.

### 6.2.2. ABC

El Portal de Educación y Cultura de la provincia de Buenos Aires, ABC, está gestionado por la Dirección General de Cultura y Educación de dicha provincia y es un caso de referencia y estudio sobre el Gobierno Electrónico en Argentina.

ABC ofrece contenidos y servicios a los alumnos, a los docentes, al personal administrativo y a las comunidades de la provincia de Buenos Aires, por lo que se sitúa en los segmentos de Gobierno a Ciudadano (G2C) y Gobierno a Empleado (G2E).

La siguiente figura muestra la página principal del Portal ABC:



La siguiente tabla presenta una descripción de ABC, estructurada según los diferentes componentes del modelo de análisis de GE.

<b>Proyecto</b>	<b>Portal de Educación y Cultura de la provincia de Buenos Aires</b>
<b>Web</b>	<a href="http://www.abc.gov.ar">www.abc.gov.ar</a>
<b>Modalidad</b>	Gobierno a Ciudadano (G2C) y Gobierno a Empleado (G2E)
<b>Gestión</b>	Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires (DGCE).
<b>Descripción</b>	<p>El portal ABC es el punto de entrada virtual a la Dirección General de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires. Se trata de una iniciativa muy amplia, diseñada para ofrecer servicios y contenidos “internos”, a los funcionarios docentes y administrativos del organismo, y “externos”, dirigidos a todos los que, de alguna manera, son usuarios del sistema educativo y de cultura de la provincia: docentes, escuelas y alumnos.</p> <p>Se quiere resaltar la magnitud y el alcance de este portal en su comunidad de usuarios, a través de los siguientes indicadores del organismo público:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Trabajan 240.000 funcionarios, de ellos 180.000 son docentes.</li> <li>— Propietarios de 8.000 edificios</li> <li>— Gestionan 16.000 escuelas (10.500 estatales y 5.500 privadas)</li> <li>— Forman a 4.500.000 de estudiantes.</li> </ul> <p>Las prioridades de la DGCE son ampliar la oferta de servicios de a los funcionarios (G2E, recientemente han desarrollado el Recibo Único y la Cédula Educativa) y desarrollar capacidades de <i>eProcurement</i>.</p> <p>ABC representa un canal de comunicación y de distribución de contenidos cada vez más importante, para llegar a toda la comunidad educativa en poco tiempo y a bajo coste</p>
<b>Institucional</b>	<p>ABC es una iniciativa propia de la Dirección General de Cultura y Educación (en adelante DGCyE), gestionada según su criterios y prioridades.</p> <p>La provincia de Buenos Aires presenta un alto grado de diversidad cultural, y amplitud de territorio y población, que convierten al Portal en una herramienta poderosa para agilizar y abaratar las comunicaciones, descentralizar la gestión, y estrechar vínculos en forma directa y sin intermediarios. En este sentido se está desarrollando un valioso proceso de democratización y transparencia de la información.</p> <p>En el lanzamiento de ABC, en febrero del 2001, el Programa de Tecnología Educativa era el responsable de la coordinación del Portal. Este tuvo a su cargo la responsabilidad de gestionar los programas de capacitación a distancia a través de las TIC, producción de material multimedial para las diferentes Direcciones de Nivel del Sistema Educativo Provincial, Capacitación y Alfabetización Informática para docentes (se capacitaron en esta área alrededor de 3200 docentes), producción de video educativo, coordinación y capacitación de las Olimpíadas Nacionales en Internet, etc.</p> <p>En los últimos tiempos se han sucedido varios cambios de orientación en la gestión, administración y en el personal de la DGCyE y hoy, el portal ABC no refleja exactamente el modelo de gestión del organismo.</p> <p>En cuanto los recursos de personas, tiempo y presupuesto se lo permita, la DGCyE trabajará en el rediseño del portal ABC para adecuarlo a sus necesidades y objetivos actuales.</p>



Proyecto	Portal de Educación y Cultura de la provincia de Buenos Aires
<b>Demanda</b>	<p>Básicamente, hay dos medidas que fomentan la participación de los usuarios en el portal ABC.</p> <p>Por un lado, <b>servicios habilitadores y de comunicación</b>: diferentes servicios orientados a que los alumnos, profesores y colegios puedan intercambiar información, publicar sus propias páginas Web, juegos, foros de discusión, etc que fomentan el acceso a ABC como punto común para todos. Tales como Webmail, Foros, Chats, Generador de Páginas, Talleres Educativos, otros.</p> <p>Por el otro, con la <b>capacidad de distribución</b>: ABC es un canal de distribución de contenidos, servicios y aplicaciones, lo que le convierte en el punto de acceso a las novedades, normas y publicaciones del organismo hacia sus empleados y usuarios. Servicios como Buscadores, Directorios, Estadísticas, Capacitación y Formación, Expedientes, Puntajes, etc.</p> <p>El Portal es consultado permanentemente por usuarios de otras provincias y países de habla hispana. En algunos casos, se han inscripto instituciones latinoamericanas a los cursos de capacitación on-line (ejemplo: Centro de Investigaciones de Bibliotecas de Lima, Perú).</p> <p>Un alto porcentaje de las consultas, se realizan a través de la página de prensa y comunicación en la que la DGCyE publica los lineamientos políticos.</p>
<b>Contenidos y Servicios</b>	<p>La Dirección General de Cultura y Educación posee recursos humanos capaces de generar contenidos valiosos y útiles. Es a partir de esta circunstancia, que la administración de los contenidos del mismo se centraliza en un equipo coordinador que establece vínculos con cada una de las áreas de la DGCyE asesorando y supervisando los contenidos que cada una de ellas produce. A la vez, se trabaja conjuntamente con el equipo de programadores y diseñadores del área de informática para su incorporación en el Portal.</p> <p>La responsabilidad de la producción y actualización de los contenidos de cada una de las páginas está a cargo de cada una de las áreas de la DGCyE.</p> <p>La oferta de contenidos y servicios de ABC está clasificada en las siguientes categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Información Institucional</li> <li>— Supervisores y Directivos</li> <li>— Administración</li> <li>— Ciencia y Técnica</li> <li>— Docentes</li> <li>— Alumnos</li> <li>— Comunidad y Cultura</li> </ul> <p>Desde el Portal también se proponen abrir nuevos canales de información para padres, propietarios de escuelas, agentes culturales etc. a través de páginas que contienen información de interés general tal como la de "Comunidad Educativa" o la página de "Bibliotecas".</p>

Proyecto	Portal de Educación y Cultura de la provincia de Buenos Aires
<b>Contenidos y Servicios</b> <i>(continuación)</i>	<p>En los últimos meses, ABC ha ampliado su oferta de contenidos y servicios con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Boletín Electrónico</li> <li>— Revista Digital Infantil</li> <li>— Campus Virtual con cursos on-line gratuitos para los empleados de la DGCyE</li> </ul> <p>Los contenidos y servicios de tipo "interno", es decir, con información sobre la gestión y administración del organismo, se encuentran en zonas privadas del portal (algunos en la Intranet del organismo) y es necesario disponer de usuario y contraseña.</p> <p>Con el tiempo, ABC ha crecido mucho y es un portal muy grande en términos de volumen de información. De esta situación, se hace imprescindible la presencia de un equipo que coordine la producción, adecuación y actualización de los contenidos del Portal para lograr una administración eficaz y eficiente.</p> <p>También se estima necesario diseñar y aplicar unos estándares de diseño Web para la generación de páginas, de forma que ABC mantenga la uniformidad en su formato y los usuarios siempre tengan la sensación de navegar por el mismo portal, aunque cambien de área.</p>
<b>Tecnología</b>	<p>Se prevé una reestructuración estética y tecnológica del Portal que permita una unificación en la navegación y un acceso dinámico, y se piensa en el modo de conservar documentación de interés académico.</p>
<b>Resultados</b>	<p>En agosto del 2001, se registran 250.000 visitantes y se reestructura el Portal. Veinte escuelas incorporan sus páginas Web.</p> <p>En febrero del 2002, el Portal registra 1.000.000 de visitas, se incorporan nuevas páginas y se conectan 2.000 escuelas más.</p> <p>En agosto del 2002, se incorpora un boletín electrónico de la Dirección de Polimodal y TTP, y otro de la Dirección de Bibliotecas. Se inscriben en forma espontánea y gratuita más de 500 usuarios a cada una de ellas.</p> <p>En diciembre del 2002, el Portal ABC registra 1.143.000 de visitantes y el WebMaster recibe más de 300 consultas diarias.</p>

## 6.3. Chile

### 6.3.1. Entorno

*¿Existe una estrategia de gobierno electrónico?*

Al igual que en muchos países de América Latina y el Caribe el comienzo del uso de Internet como elemento de desarrollo se dio de forma dispersa. A mediados de los años 90 aparecían una serie de actores: del sector académico, la Red Universitaria Nacional (REUNA), el Instituto de Informática Educativa (IIE) de la Universidad de la Frontera, el Departamento de Ciencias de la Comunicación (DCC) de la Universidad de Chile; de lado del gobierno, Ministerio de Educación, el Servicio de Impuestos Internos (SII) y posteriormente el Comité de Modernización de la Gestión Pública y las Subsecretarías de Economía y Telecomunicaciones; en el sector privado, la empresa Telefónica, en aquel entonces aún pública, CTC y la Asociación Chilena de Empresas de Tecnologías de la Información (ACTI).

El primer objetivo fue el de juntar a estos actores y establecer una estrategia en el sector. En 1998 el Presidente Frei crea la Comisión Presidencial de Nuevas Tecnologías con el propósito de establecer orientaciones e identificar iniciativas a través de un plan de acción para el bienio 1999 - 2000 y más allá.

Otro hito de significativa importancia en la estrategia digital chilena está dado por el primer discurso ante el Congreso del Presidente Lagos (21 de mayo de 2000).

A los efectos de poder coordinar las políticas públicas en el sector de las TIC se creó en junio del 2000 el Comité de Ministros de Tecnologías de Información, su misión es la de "proponer políticas e impulsar iniciativas para el desarrollo de las infraestructura de información, el impulso del comercio electrónico, la promoción de la industria de contenidos, la masificación del acceso a Internet, la aceleración del aprendizaje social ligado al uso de redes, así como para la difusión de la cultura y la educación por vía digital". El modelo que se adoptó es a través de la identificación de líderes sectoriales. El modelo de líderes sectoriales asigna la responsabilidad de coordinación de cada uno de los ejes de política para el desarrollo de la Sociedad de la Información en los líderes naturales de cada sector. El Comité de Ministros TIC representa la institucionalidad al interior del gobierno y cumple el rol de articular y coordinar los distintos planes de gobierno.

La vinculación de cada uno de los ejes con líderes sectoriales es la siguiente:

- Fomento al Acceso: Subsecretaría de Telecomunicaciones SUBTEL.
- Gobierno electrónico: Subsecretaría de Modernización
- Incorporación de Nuevas tecnologías en las Empresas: Ministerio de Economía MINECON
- Formación de Recursos Humanos: Ministerio de Educación y Ministerio del Trabajo

Cada una de estas instituciones genera, a su vez, ha generado coordinaciones de los principales proyectos de su ámbito. Por ejemplo, la SUBTEL. Lleva la Coordinación Nacional de Infocentros, donde están representadas las grandes iniciativas. Existe una instancia de coordinación, una Secretaría Técnica, que prepara los temas a abordar por el Comité de Ministros y luego se encarga de monitorear su ejecución.

Como parte de la implementación de las políticas públicas se han desarrollado una serie de instructivos presidenciales, los que constituyen un mandato y establecen metas y plazos (ver cuadro).

Cuadro de Instructivos Presidenciales	
<b>Instructivo Presidencial sobre Modernización de la gestión pública (abril,1999).</b>	Se enmarca dentro de un programa integral de reforma del Estado impulsado desde 1990, cuyos ámbitos prioritarios de acción han sido la transparencia de la gestión pública y la mejora de ésta para los ciudadanos. Apunta a implementar puntos de acceso a Internet en los servicios públicos (70 en 1998 a más de 400 en la actualidad). De acuerdo al instructivo, estos deben publicar: descripción de las funciones, atribuciones y programas de sus servicio y de los organismos dependientes; exposición de planes, metas y objetivos básicos; dirección, horario de atención y funcionarios responsables de las oficinas que atienden a las personas, existencia de un canal de consultas, reclamos o requerimientos de información, entre otros.
<b>Instructivo Presidencial sobre participación ciudadana (diciembre,2000).</b>	Establece un marco general para el fomento y desarrollo de herramientas para acercar el Gobierno a la sociedad civil. Cada institución, ministerio o servicio fija sus metas. Casi un tercio de los compromisos ministeriales están directamente relacionados al desarrollo de plataformas electrónicas para la interacción gobierno-ciudadanía. Este instructivo considera su aplicación paulatina, como plazo máximo para su plena aplicación el 1º de enero del 2003. Entre los principios orientadores del instructivo se encuentran: el buen trato, transparencia en la gestión a través de la mayor información y apertura a la ciudadanía, e igualdad de oportunidad para la participación.
<b>Instructivo Presidencial para el desarrollo del gobierno electrónico (mayo,2001).</b>	Precisa que el Estado asume el desarrollo de este concepto en tres ámbitos: Atención al Ciudadano, Buen Gobierno y Desarrollo de la Democracia. El Instructivo define la visión gubernamental sobre la materia y establece los principios orientadores que deberán tener en cuenta los servicios públicos al desarrollar proyectos con uso intensivo de tecnologías: que estén al alcance de todos, facilidad en su uso, mayores beneficios, seguridad, rol del sector privado entre otros. Al mismo tiempo, establece un conjunto de pautas que deben ser asumidas por los jefes de servicios en los procesos de modernización que ejecuten: orientación a atender a través de ventanillas únicas, autorizaciones electrónicas, programas de formación al interior de los servicios, interconexión de redes de los servicios, entre otras.
<b>Instructivo Presidencial para el Desarrollo de Infocentros (agosto,2001).</b>	Define el Infocentro como el espacio comunitario que cuenta con tecnologías de información y comunicación para acceder y/o generar contenidos y servicios pertinentes a la comunidad en la que se inserta. La gestión de la Política Nacional de Infocentros es responsabilidad del conjunto de órganos y servicios públicos que llevan a cabo iniciativas en estas materias. La Subsecretaría de Telecomunicaciones tiene a su cargo la coordinación de esta política.
<b>Fuente:</b> Internet en Chile: Oportunidad para la participación ciudadana (Claudio Orrego y Rodrigo Araya), 2002	

Las iniciativas gubernamentales relacionadas con el gobierno electrónico no presentan para el caso chileno una clara institucionalidad, existe una distribución de las responsabilidades que se reparte entre el Ministerio Secretaría General de la Presidencia que tiene a su cargo el Proyecto de Modernización del Estado (iniciativas orientadas al ciudadano e internas al gobierno), el Ministerio de Economía (orientado a las empresas) y Ministerio de Educación (conectividad educativa).

### Indicadores de Chile

Indicador	Valor	Fuente, Fecha
Población	15.050.341 <sup>5</sup>	INE
Población urbana (% del total)	86,68%	INE
Edad media de la población	31 años <sup>6</sup>	INE
Renta per capita (Miles de pesos)	152 <sup>7</sup>	INE Resultados Censo 2002
Penetración telefonía fija	22,1/100	INE
Penetración Internet	16,6	INE
Nº PC / Habitantes	8,39/100	INE
Nº Host / Habitantes	79,20/10.000	INE

### Aspectos a destacar

- El número de usuarios que accede a Internet ha aumentado significativamente. A fines del 2001 se cuantificaban en 3 millones los usuarios con acceso a Internet.
- Se ha avanzado en una mayor y mejor oferta de contenidos y servicios a través de la red, ya sea a través del Estado (durante el primer trimestre del 2002 existían más de 200 sitios relacionados con ministerios y subsecretarías) como por el sector privado.
- En el desarrollo del GE chileno se constata que un grupo cada vez mayor de los sitios Web ha evolucionado de portales corporativos básicos (con información elemental sobre la institución) a sitios prestadores de servicios, capaces de resolver consultas o de iniciar trámites en línea. Se destacan: el Servicio de Impuestos Internos ([www.sii.cl](http://www.sii.cl)), la Dirección de Aduanas ([www.aduana.cl](http://www.aduana.cl)), Ministerio de Vivienda ([www.minvu.cl](http://www.minvu.cl)), Ministerio de Educación ([www.redenlaces.cl](http://www.redenlaces.cl) y [www.educarchile.cl](http://www.educarchile.cl)) y el Sistema de Compras Electrónicas ([www.compraschile.cl](http://www.compraschile.cl)).

La tabla siguiente muestra un detalle de las dependencias del Estado que ofrecen servicios en línea a través del portal [www.tramitefacil.cl](http://www.tramitefacil.cl).

<sup>5</sup> [http://www.ine.cl/ind\\_mens/f\\_indmes.htm](http://www.ine.cl/ind_mens/f_indmes.htm)

<sup>6</sup> [http://www.censo2002.cl/menu\\_superior/cuantos\\_somos/tendencias.htm](http://www.censo2002.cl/menu_superior/cuantos_somos/tendencias.htm)

<sup>7</sup> [http://www.ine.cl/ind\\_mens/f\\_indmes.htm](http://www.ine.cl/ind_mens/f_indmes.htm)

Instituciones que ofrecen servicios en Línea	Portales Web de referencia
Fondo Nacional de Salud	<a href="http://www.fonasa.cl">www.fonasa.cl</a>
Instituto de Normalización Provisional	<a href="http://www.inp.cl">www.inp.cl</a>
Servicio de Impuestos Internos	<a href="http://www.sii.cl">www.sii.cl</a>
Registro Civil	<a href="http://www.registrocivil.cl">www.registrocivil.cl</a>
Servicio Nacional de Aduanas	<a href="http://www.aduanas.cl">www.aduanas.cl</a>
Servicio Nacional del Consumidor	<a href="http://www.sernac.cl">www.sernac.cl</a>
Superintendencia Isapres	<a href="http://www.sisp.cl">www.sisp.cl</a>
Tesorería	<a href="http://www.tesoreria.cl">www.tesoreria.cl</a>
Ministerio de Vivienda	<a href="http://www.minvu.cl">www.minvu.cl</a>
Subsecretaría de Telecomunicaciones	<a href="http://www.subtel.cl">www.subtel.cl</a>
Servicio Nacional de Capacitación y Empleo	<a href="http://www.sence.cl">www.sence.cl</a>
Conservador de Bienes Raíces	<a href="http://www.conservador.cl">www.conservador.cl</a>
Ministerio de Defensa	<a href="http://www.defensa.cl">www.defensa.cl</a>
Superintendencia Valores y Seguros	<a href="http://www.svs.cl">www.svs.cl</a>
Instituto Nacional del Deporte	<a href="http://www.digeder.cl">www.digeder.cl</a>
Ministerio de Educación	<a href="http://www.mineduc.cl">www.mineduc.cl</a>
Dirección de Previsión de los Carabineros	<a href="http://www.dipreca.cl">www.dipreca.cl</a>
Servicio Electoral	<a href="http://www.servecl.cl">www.servecl.cl</a>

- Se avanzó de forma importante en el desarrollo del marco legal de firma y documentos electrónicos. En marzo de 2002 Chile aprobó su Ley de Firma Electrónica. A modo de ejemplo en la tabla se muestran los países que cuentan con Ley de Firma Electrónica.

Países de América Latina y el Caribe con Firma Digital	
Países	Fecha de aprobación
Argentina	Agosto 2001
Chile	Marzo 2002
Colombia	Agosto 1999
México	Mayo 2000
Perú	Junio 2000
Puerto Rico	Agosto 1998
Venezuela	Marzo 2001

Fuente: Cámara de Comercio de Santiago

- En la estrategia de gobierno electrónico de Chile se destaca una fuerte descentralización de muchas de las funciones, ya sea a través del Ministerio de Economía, en lo referente a universalización del acceso, los servicios de información de la Presidencia de la República, el registro civil, el ministerio de vivienda. Las actuales

autoridades reconocen, sin embargo, la necesidad de integrar todos estos esfuerzos en una política más amplia y participativa, para lo cual se trabaja en la creación de un Comité público - privado.

- El compromiso manifiesto del Presidente de la República en el tema Sociedad de la Información ha sido un elemento decisivo en el desarrollo del GE e incide de forma directa en poder establecer una política de Estado en este tema.

## Principales metas

### A. Fomento al Acceso

#### Acceso a personas

Fondo de desarrollo de las Telecomunicaciones cerró su segundo concurso nacional de Infocentros subvencionando 253 centros de acceso comunitario. Proyecto DIBAM bibliotecas para el nuevo milenio instalará centros de Acceso gratuitos en todas las 368 bibliotecas públicas del país gracias a un aporte de la fundación Bill y Melinda Gates.

La apertura gradual de la red enlaces a la comunidad permitirá abrir 500 nuevos puntos de acceso entre el 2002 y el 2003.

#### Acceso a Empresas

La red de Infocentros para pequeños empresarios es coordinada por el ministerio de economía e incluye las iniciativas de SERCOTEC y FOSIS con un total de 103 Infocentros en la actualidad que llegarían a 200 el 2004.

### B. Gobierno Electrónico

#### G2C

El portal trámite fácil [www.tramitefacil.cl](http://www.tramitefacil.cl) funciona como portal único de entrada para hacer trámites con el gobierno, en la actualidad se pueden realizar más de 80 trámites por medio de esta ventanilla. Dentro de los servicios a los que se puede acceder por esta ventanilla se encuentran los desarrollados por SII que están a la vanguardia mundial en declaración y pago de contribuciones en forma electrónica.

#### G2B

La ventanilla empresas que operará a través del portal [www.sitioempresas.cl](http://www.sitioempresas.cl) tiene programado incluir 35 trámites de los más usados por las empresas para relacionarse con el gobierno en un plazo de dos años. Esto tiene un doble beneficio, ya que por una parte reduce los costos de tiempo y transacción de las empresas con el Estado, y por otra induce a incorporarse a las TIC empresas que estaban quedando marginadas de los beneficios de las TIC.

El Sistema de Información de Compras Públicas. El portal [chilecompra.cl](http://chilecompra.cl) entró en operación el año 2000 y su principal objetivo es proveer de información sobre las adquisiciones de bienes y servicios de los organismos públicos tanto a los proveedores como a la ciudadanía en general. A través de [chilecompra.cl](http://chilecompra.cl) se hacen públicas las

demandas, los oferentes y las adquisiciones del Estado. Actualmente hay 250 organismos públicos y 15 mil proveedores inscritos en el programa.

### G2G

El Sistema de Información para la Gestión financiera (SIGFE), es un programa orientado al desarrollo y la puesta en marcha de un sistema de información único, integral y uniforme, de carácter dinámico, que se constituirá en una herramienta de apoyo efectivo para mejorar y dar mayor transparencia a la gestión financiera del sector público, en los niveles: estratégico, sectorial e institucional.

El comité de estándares nace como una necesidad para poder coordinar la inserción eficiente de las distintas instituciones en la incorporación de Tecnologías de la Información en sus operaciones cotidianas. Se crea así la necesidad de definir estándares de interoperabilidad de sistemas y administración de bases de datos comunes, que deberán ser abordados por este comité.

## **C. Incorporación de las nuevas Tecnologías en las empresas.**

### Desarrollo de un sector productor TIC competitivo

- El programa de atracciones de alta tecnología de CORFO a logrado colocar con éxito en el país una serie de proyectos entre los que se encuentran centros de desarrollo de productos y centros de operaciones para A. Latina de Motorola, Ericson, Delta Airlines y el Banco Santander.
- Formulación de proyectos y lanzamiento de pilotos para el desarrollo de incubadoras de nuevas empresas, transferencia de tecnologías al mercado, apoyo a proyectos de I & D, capital de riesgo, formación de personal, (Fondef, Conicyt, Intec y FDI, Fontec, Corfo, Minecon).
- El gobierno se propone emprender acciones que permitan alentar una industria nacional de generación de contenidos, tanto para el mercado interno como para el mercado internacional. Una ejemplo de esto son los concursos que se lanzaron recientemente, la 'Convocatoria Especial para Proyectos de Innovación en TIC en el Ambito de la Educación' a través del Fondo Nacional de Desarrollo Tecnológico y Productivo (Fontec) y del fondo de fomento al desarrollo científico y tecnológico (Fondef) dos esfuerzos claros para el desarrollo de este sector.

### Fomento al paso de usos complejos por las empresas:

El programa de desarrollo de proveedores (PDP) de CORFO está enfocado a la realización de encadenamientos productivos de empresas grandes con sus proveedores.



### Marco legal y regulatorio:

El reglamento de firma electrónica permitirá el desarrollo del comercio electrónico en el país permitiendo a los usuarios tener mayores grados de confianza en los documentos electrónicos.

El Servicio de Impuestos Internos - SII ([www.sii.cl](http://www.sii.cl)) tiene previsto implementar el modelo de Documentos Tributarios Electrónicos, los contribuyentes podrán, a través de Internet, timbrar, generar, transmitir y almacenar facturas, notas de débito y crédito, guías de despacho y boletas de servicios domiciliarios, entre otros. Generando de esta forma ahorros significativos a las empresas. En la actualidad el contribuyente debe imprimir los documentos tributarios en papel, asociarlo a un número que los identifica a través de un timbre. Una vez timbrado el documento el contribuyente los puede utilizar y además debe almacenarlos durante 6 años y cumplir con las exigencias establecidas por el SII.

## **D. Formación de recursos humanos:**

### Formación para escolares

La red enlaces es un proyecto inmerso en la reforma educacional del estado que tiene como meta la provisión e instalación de infraestructura computacional, inmediatamente seguida de la capacitación y provisión de recursos didácticos digitales a los todos los establecimientos educacionales del país. En la actualidad 7.200 establecimientos cuentan con laboratorios de enlaces y en el programa trabajan 70.000 docentes.

### Capacitación de trabajadores

El servicio nacional de capacitación y empleo SENCE destina más de 10 millones de dólares al año a capacitando a más de 110 mil empleados en computación e informática.

Como parte de los servicios que SERCOTEC les brinda a las Mypime, ofrece cursos de capacitación en línea, con una metodología de autoinstrucción multimedial, orientada al aprendizaje de las tecnologías básicas en Internet y también al mejoramiento de la gestión.

### 6.3.2. Servicio de Impuestos Internos

El Servicio de Impuestos Internos de Chile (en adelante SII), gestiona y promueve un *Portal* que ofrece contenidos y servicios a los ciudadanos y a las empresas de Chile (G2C y G2B). Este Portal es un caso de éxito y de referencia en Chile, también reconocido a nivel internacional por su amplia oferta de servicios de gestión y recaudación tributaria.

La siguiente figura muestra la página principal del Portal del Servicio de Impuestos Internos:



La siguiente tabla presenta una descripción del Portal del SII, estructurada según los diferentes componentes del modelo de análisis de GE.

<b>Proyecto</b>	<b>Portal del Servicio de Impuestos Internos de Chile</b>
<b>Web</b>	<a href="http://www.sii.cl">www.sii.cl</a>
<b>Modalidad</b>	Gobierno a Ciudadano (G2C) y Gobierno a Empresa (G2B)
<b>Gestión</b>	<a href="http://www.sii.cl">Servicio de Impuestos Internos de Chile</a> (SII)
<b>Descripción</b>	El Portal <a href="http://www.sii.cl">www.sii.cl</a> es el canal de acceso a la información y servicios que ofrece el Servicio de Impuestos Internos a través de Internet, sin costo y al alcance de los ciudadanos y las empresas.
<b>Institucional</b>	<p>El SII tiene la misión de aplicar y administrar el sistema de impuestos internos, de fiscalizar a los contribuyentes para que cumplan con las disposiciones tributarias y el de facilitar dicho cumplimiento.</p> <p>Con este propósito el SII optó por desarrollar una estrategia de comunicación con el contribuyente a través del uso de Internet, proceso que se inició el año 1995, en que se creó el portal <a href="http://www.sii.cl">www.sii.cl</a>.</p>
<b>Demanda</b>	<p>El SII aplica y gestiona varias iniciativas y servicios que fomentan y facilitan la participación de los usuarios sobre su portal, destacando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— El desarrollo de la interfaz del Portal, bajo criterios de fácil entendimiento y uso para los usuarios.</li> <li>— El ahorro de tiempo y costo que implica acudir a las Oficinas de la Institución a efectuar trámites que ahora pueden efectuarse desde su hogar u oficina durante las 24 horas los 365 días del año.</li> <li>— Las declaraciones efectuadas por Internet cuentan con un plazo de presentación mayor que las efectuadas en papel.</li> <li>— La declaración efectuada por Internet tiene la ventaja que es sometida a una validación aritmética, de consistencia y de cruce con la información con que cuenta el SII, en tiempo real.</li> <li>— Propuesta de declaración de renta a todos los contribuyentes personas naturales.</li> </ul>
<b>Contenidos y Servicios</b>	<p>En el portal de la SII destacan las siguientes categorías de contenidos y servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Proposición, de parte del SII, de la Declaración de Renta para Contribuyentes Personas Naturales.</li> <li>— Presentación y pago on-line de declaraciones de impuestos de IVA y Renta con formularios electrónicos, software gratuito y Firmas Digitales.</li> <li>— Información de terceros recibida a través de declaraciones juradas electrónicas para la confección de las declaraciones de impuestos a la Renta.</li> <li>— Rectificadoras de IVA y Renta por Internet.</li> <li>— Contribuciones de bienes raíces por Internet (Impuesto Territorial).</li> <li>— Pagos on-line de giros de impuestos por Internet.</li> <li>— Información y situación tributaria de los contribuyentes.</li> <li>— Consulta de tasación de vehículos</li> <li>— Información adicional: Licitaciones, Devolución Anticipada, Circulares, Notificados, Postulaciones para contratación de personal, etc.</li> <li>— Factura Electrónica (en proyecto para estar disponible en el 2003)</li> </ul>

Proyecto	Portal del Servicio de Impuestos Internos de Chile
<b>Tecnología</b>	<p>El SII es responsable del diseño gráfico y funcional del Portal <a href="http://www.sii.cl">www.sii.cl</a>, y decide todo lo relativo a contenidos, servicios, mapa del Web y otros.</p> <p>El diseño y desarrollo técnico, así como la administración de la plataforma informática del Portal (servidores Web, de datos y de aplicaciones, comunicaciones) está a cargo de la Subdirección de Informática del SII, con el apoyo de algunas empresas externas que son contratadas para apoyar en temas como el desarrollo de aplicaciones, seguridad, etc.</p>
<b>Marco Legal</b>	<p>El portal de la SII está sujeto y regulado, según el caso, por diferentes normas legales y administrativas vigentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Ley 19.799 sobre Firma Electrónica y los servicios de certificación de Firma Electrónica, de agosto 09 del 2000 (Boletín 2571-19)</li> </ul> <p>Normas reglamentarias y administrativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— ORD. N°A- 0112 sobre Intranet del Estado y Videoconferencias, de 26 Abril de 1999, mediante el cual se informa que el Comité Interministerial de Modernización de la Gestión Pública acordó la implementación de una red de conectividad de telecomunicaciones del Estado o Intranet del Estado.</li> <li>— Instructivo Presidencial, 005 de 11 Mayo de 2001, establece el impulso del "Gobierno Electrónico", es decir, "el uso de las tecnologías de información que realizan los órganos de la Administración para mejorar los servicios e información ofrecidos a los ciudadanos, aumentar la eficiencia y eficacia de la gestión pública e incrementar sustantivamente la transparencia del sector público y la participación de los ciudadanos".</li> <li>— Decreto Supremo N°1312, del 22 de Septiembre de 1999, que establece el sistema de información de compras y contrataciones públicas.</li> <li>— En materia de declaración de impuestos presentadas mediante transmisión electrónica de datos vía Internet, el tema está regulado por las siguientes Resoluciones: a) Resolución Exenta N°5754 del 27 de Agosto de 1999, que establece la obligación de presentar declaración de impuestos en formularios 29 mediante transmisión electrónica de datos vía Internet a contribuyentes que indica, y que fue publicada en el Diario Oficial el 02 de Septiembre de 1999; b) la Res. Ex. N°5943 del 02 de Septiembre de 1999, que establece la obligación de presentar declaraciones juradas mediante transmisión electrónica de datos vía Internet a contribuyentes que indica y que fue publicada en el Diario Oficial el 08 de Septiembre de 1999; c) y la Res. Ex. N°5944 del 02 de Septiembre de 1999, que establece la obligación de presentar declaraciones de impuesto en formularios 22 mediante transmisión electrónica de datos vía Internet a contribuyentes que indica, publicada en el Diario Oficial el 08 de Septiembre de 1999.</li> <li>— Resolución Exenta N°09 del 15 de febrero del 2001, que establece normas que regulan el uso de la Firma Electrónica en el ámbito tributario.</li> </ul>

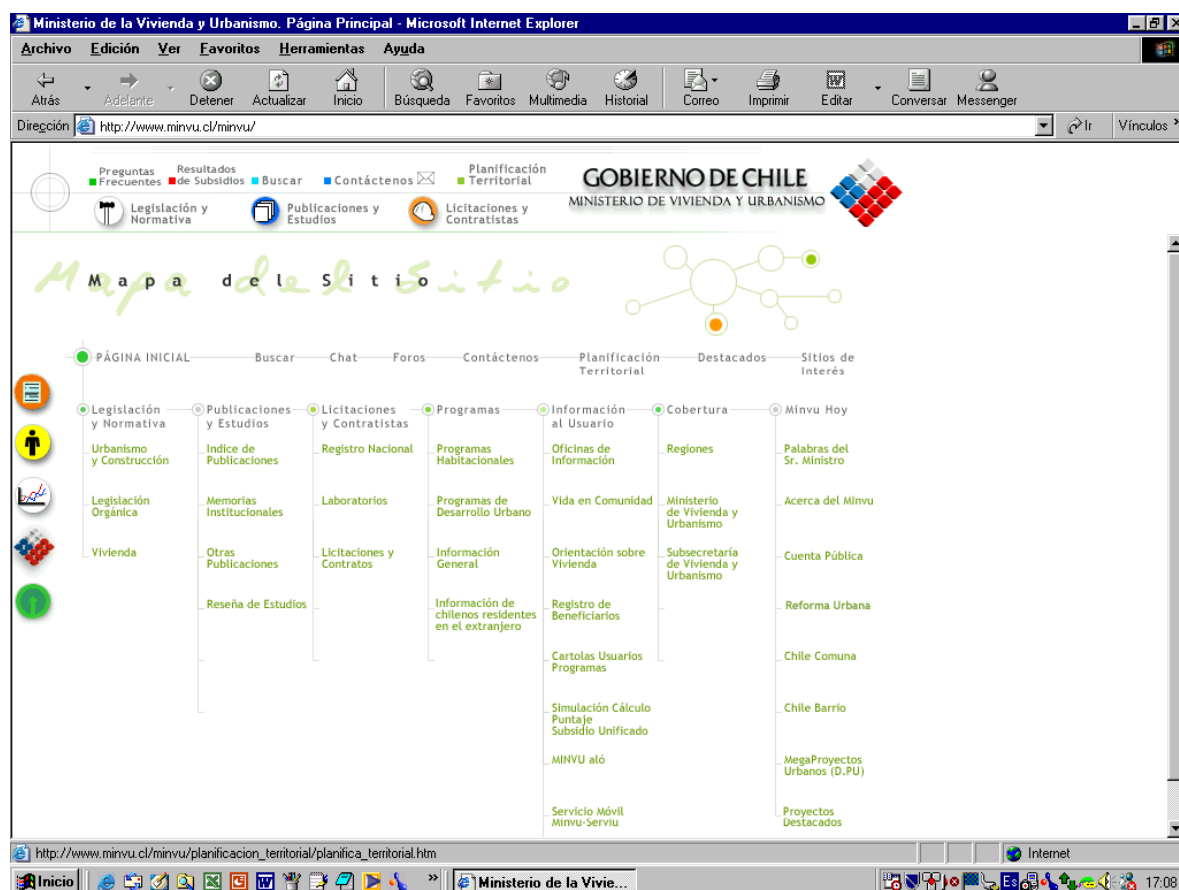
Proyecto	Portal del Servicio de Impuestos Internos de Chile
<b>Resultados</b>	<p>A continuación, se adjuntan varios indicadores de uso del portal de la SII que dan una idea del impacto que representa tanto para los usuarios como para la Administración:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Contribuyentes registrados en el sitio web del SII: 1.862.78 usuarios</li> <li>— Declaraciones juradas durante el año 2002: 670.816 declaraciones, que representan un 80% del total de declaraciones y en volumen de información, un 98,83%.</li> <li>— Declaraciones de renta en el año 2002: 1.133.782, que representan el 55% del total.</li> <li>— Declaraciones de renta propuestas por el SII (Prehechas): 489.752.</li> <li>— Declaraciones de IVA (promedio): 120.000 declaraciones/mes.</li> <li>— Pagos de impuestos efectuados por Internet: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Declaraciones de IVA: 7.075 (Noviembre 2002)</li> <li>○ Nº de Contribuciones: 5.856</li> <li>○ Rectificadoras de IVA (mensual): 34.500 (Octubre 2002)</li> </ul> </li> </ul>

### 6.3.3. Ministerio de Vivienda y Urbanismo

El Portal del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, [www.Minvu.cl](http://www.Minvu.cl), es la ventana virtual de este Ministerio para los ciudadanos y las empresas a través de Internet (empresas vinculadas con las actividades de urbanismo y construcción, principalmente proveedores), que corresponden a las categorías de G2C y G2B respectivamente. Además, el Portal del MINVU es una herramienta on-line de soporte al trabajo tanto de funcionarios internos como funcionarios externos que operan en un esquema de externalización de determinados procesos (Red de Receptores Externos, principalmente municipalidades y cooperativas en el Sistema de Inscripción y Postulación a los Programas de Subsidio Habitacional), cumpliendo las funciones de G2E.

Este proyecto, que además incluye intercambio electrónico de datos con el Servicio de Registro Civil y BancoEstado, es uno de los resultados más visibles del proceso estratégico que diseñó el MINVU para la incorporación de las TIC, llamado e-Ministerio, y orientado a las capacidades de GE.

La siguiente figura muestra el mapa del sitio del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que presenta una oferta muy amplia de servicios y contenidos:



La siguiente tabla presenta una descripción del Portal de Ministerio de Vivienda y Urbanismo (en adelante MINVU), estructurada según los diferentes componentes del modelo de análisis de GE.

Proyecto	Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Web	<a href="http://www.minvu.cl">www.minvu.cl</a>
Modalidad	Gobierno a Ciudadano (G2C), Gobierno a Empresa (G2B) y Gobierno a Empleado (G2E)
Gestión	<a href="#">Ministerio de Vivienda y Urbanismo</a> , del Gobierno de Chile
Descripción	<p>El <a href="#">Minvu.cl</a> es el punto de acceso on-line al Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, tanto para ciudadanos y empresas como para funcionarios, en modo Intranet, para los que ofrece varias herramientas en línea para realizar tareas administrativas desde las diferentes dependencias repartidas en el país.</p> <p>El portal presenta un diseño claro y sencillo para el acceso y uso a los contenidos y servicios, que se agrupan en diferentes secciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Información institucional del Minvu (estructura, funciones y alcance)</li> <li>— Licitaciones y Contratistas, dirigido a las empresas</li> <li>— Programas habitacionales y de desarrollo, tanto para ciudadanos como para empresas</li> <li>— Legislación y Normativa sobre urbanismo y vivienda</li> <li>— Publicaciones y Estudios del Minvu</li> <li>— Suscripción a información, tipo news letter</li> </ul> <p>Además, dispone de varios instrumentos y canales que fomentan y facilitan la participación de los usuarios del Minvu, como el Chat y el Contacto (en Internet), el Servicio de Minvu Móvil (transporte terrestre) y Minvu Aló (por teléfono).</p>
Institucional	<p>Tal y como se apunta en la introducción de este caso, el Portal es el resultado de un proceso estratégico, llamado <b>e-Ministerio</b>, diseñado por el MINVU para la incorporación de las TIC, y orientado a las capacidades de GE.</p> <p>Ese proceso, dirigido por la División de Informática del MINVU, se articuló en 3 etapas donde se alcanzaron los siguientes resultados:</p> <p>1. <u>Diagnóstico</u>, donde se analizó la situación actual del MINVU en desarrollo e implantación de las TIC y se identificaron las principales necesidades, diferenciando entre importantes y urgentes.</p> <p>De este diagnóstico, se alcanzaron las siguientes conclusiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Bajo desarrollo del concepto "Cliente", tanto externo como interno</li> <li>— Inexistencia de un Plan de Desarrollo Tecnológico</li> <li>— Obsolescencia y déficit tecnológico</li> <li>— Inexistencia de un sistema de gestión</li> <li>— Deficiente capacitación interna</li> </ul>

Proyecto	Ministerio de Vivienda y Urbanismo
<b>Institucional</b> <i>(continuación)</i>	<p>2. <u>Visión del e-Ministerio</u>, donde se debatió y se decidió las prioridades para el desarrollo de diferentes proyectos. En esta etapa participó un Comité de Expertos, compuesto por académicos, gerentes de tecnologías de empresas pioneras del sector público en el uso de las TIC del MINVU y personalidades del sector privado, entre otros.</p> <p>3. <u>Planificación de Proyectos</u>, donde se estableció el Plan de Trabajo para el desarrollo de proyectos concretos, que cumplen los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Foco en el usuario: Ciudadanos, Empresas y/o Funcionarios</li> <li>— Desarrollo en el corto plazo y resultados de elevado impacto</li> <li>— Realizable con infraestructura TIC básica</li> </ul>
<b>Demanda</b>	<p>Desde el inicio del proyecto, el MINVU tuvo muy claro la necesidad y la importancia de la participación de los futuros usuarios en el diseño y en la implantación del sistema.</p> <p>En términos de participación, se fijaron los siguientes objetivos:</p> <p><u>Perspectiva del Usuario</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Ventanilla Única</li> <li>— Trámites en línea</li> <li>— Simplificación de Trámites</li> <li>— Reducción de costos – news letter</li> </ul> <p><u>Perspectiva Institucional</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Descentralización y externalización de procesos</li> <li>— Eficiencia de los procesos</li> <li>— Integración de la información</li> <li>— Soporte para la gestión</li> </ul> <p><u>Perspectiva Externa</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Trabajo colaborativo con instituciones relacionadas</li> <li>— Intercambio electrónico de datos</li> <li>— Reducción de costos y beneficios mutuos</li> </ul> <p>Una de las ventajas con las que ha contado este proyecto ha sido la predisposición y actitud de los usuarios, internos y externos, a la hora de participar y utilizar el sistema.</p>



Proyecto	Ministerio de Vivienda y Urbanismo
<b>Contenidos y Servicios</b>	<p>Actualmente, la oferta de contenidos y servicios del MINVU se puede clasificar en las siguientes secciones o canales, según el segmento de usuarios:</p> <p><u>Ciudadanos (G2C)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Consulta de Ofertas</li> <li>— Consulta de Beneficiarios</li> <li>— Emisión de Cartolas</li> <li>— Plataforma OIRS</li> </ul> <p><u>Empresas (G2B)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Red de Receptores (Municipios y Cooperativas)</li> <li>— Registros técnicos (5 trámites en línea, pago electrónico, SII)</li> <li>— Consulta de la tasa de interés crédito hipotecario</li> <li>— Intercambio electrónico con Sistemas BECH y BDD; Registro Civil</li> <li>— Servicio Pago Subsidios Complementarios banca</li> <li>— Estadísticas de caracterización de demanda potencial por vivienda social</li> </ul> <p><u>Empleados (G2E)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Sistemas del back office: Contabilidad, RRHH, Oficina de partes</li> <li>— Autoservicio: Bienestar, permisos, etc.</li> <li>— Automatización de oficinas</li> <li>— Intranet Ministerial</li> <li>— Videoconferencia</li> </ul>
<b>Tecnología</b>	<p>Para alcanzar los objetivos planteados por el proyecto del Portal del MINVU, además del esfuerzo técnico y financiero asociado al desarrollo del Portal, ha sido necesario acometer importantes inversiones en TIC y en capacitación, al interior del Ministerio y a nivel nacional, destacando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— El desarrollo de nuevos sistemas de gestión interna del Ministerio</li> <li>— La renovación de la plataforma tecnológica obsoleta (de forma gradual)</li> <li>— El aumento de la capacidad de las comunicaciones (ancho de banda de las comunicaciones corporativas y de acceso a Internet)</li> </ul> <p>Sirvan como referencia, los siguientes indicadores de progreso en el componente de Tecnología (Julio del 2002):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Incremento de un 175% el N° de delegaciones conectadas a la Red Corporativa, llegando a un total de 33 delegaciones.</li> <li>— El N° de usuarios con correo electrónico se ha incrementado en un 158% (con un total de 3.361 usuarios)</li> <li>— El N° de usuarios con acceso a Internet se ha incrementado en un 210% (con un total de 3.100 usuarios)</li> <li>— Aumento del N° de estaciones de trabajo en un 44% (hasta un total de 2.375 estaciones)</li> </ul>

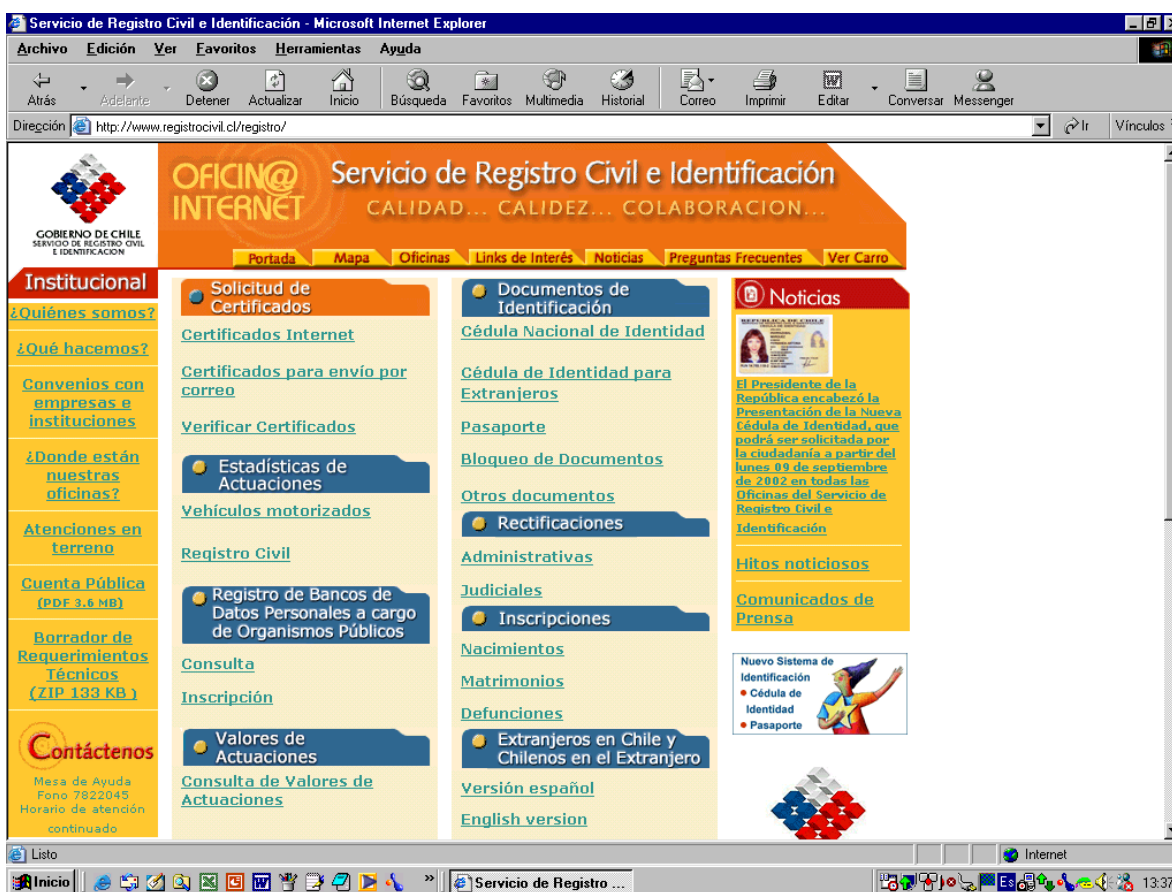
Proyecto	Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Marco Legal	Para llevar este proceso de incorporación de tecnologías de información, sólo se ha requerido adecuar la normativa interna del MINVU, esto es, decretos y resoluciones. No siendo requerido cambios en leyes.
Resultados	<p>Los resultados obtenidos por el Portal se pueden clasificar según los diferentes segmentos de usuarios:</p> <p><u>Para los Ciudadanos y Empresas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Menores costos en tiempo y dinero</li> <li>— Simplificación de los procesos/trámites</li> <li>— Información de la oferta mas accesible, completa y oportuna</li> <li>— Mejoramiento sustantivo en la calidad del servicio al usuario: "Venía por información y me fui con una postulación"</li> </ul> <p><u>Para las Entidades Receptoras</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Posicionamiento en el tema 'Vivienda' a través de una ventanilla única</li> <li>— Acceso expedito a información de sus Inscritos y/o Postulantes</li> <li>— Generación y acceso a información de llamados y ofertas</li> </ul> <p><u>Para el SERVIU y el MINVU</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Disminución de inconsistencias y errores provenientes de municipios y delegaciones. Detección inmediata de errores</li> <li>— Disminución en los tiempos de gestión de los procesos/trámites</li> <li>— Generación y acceso a información estadística y de gestión</li> </ul> <p>El MINVU destaca que, para alcanzar los resultados anteriores, se han cumplido los siguientes aspectos clave:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Liderazgo</li> <li>— Contar con una visión</li> <li>— Buscar resultados en el corto plazo</li> <li>— Participación activa de los actores</li> <li>— Establecimiento de alianzas internas (socios) y externas</li> <li>— Predisposición del funcionario público</li> </ul>

### 6.3.4. Servicio de Registro Civil e Identificación

El Servicio de Registro Civil e Identificación (SRCel) del Gobierno de Chile ofrece servicios de información y de certificación sobre documentos de identificación, inscripciones, registro de datos personales, extranjeros en Chile y otros, así como contenidos institucionales y relacionados con el Servicio de Registro Civil.

El SRCel dispone de un portal Web, Oficin@ Internet, que entrega servicios de solicitud en línea de certificados de Registro Civil y Vehículos Motorizados, ya sea por impresión inmediata o despacho a domicilio por correo ordinario, información general sobre los trámites a realizar ante el Servicio e información Institucional y estadísticas. Se trata de uno de los sistemas de GE más innovadores de Chile y es una referencia para los países de la Región.

La siguiente figura muestra la página principal del Portal del Servicio de Registro Civil e Identificación:



La siguiente tabla presenta una descripción del Portal, estructurada según los diferentes componentes del modelo de análisis de GE.

<b>Proyecto</b>	<b>Oficin@ Internet del Servicio de Registro Civil e Identificación</b>
<b>Web</b>	<a href="http://www.registrocivil.cl">www.registrocivil.cl</a>
<b>Modalidad</b>	Gobierno a Ciudadano (G2C)
<b>Gestión</b>	<a href="#">Servicio de Registro Civil e Identificación</a> del Gobierno de Chile
<b>Descripción</b>	<p>El portal del SRCeI es un portal web concebido como oficina virtual, en la cual se entregan servicios de información, de adquisición y de emisión de certificados, de datos de los Registros que lleva el Servicio.</p> <p>Los objetivos de la Oficin@ Internet son: (I) ampliar las formas de atención a la comunidad, (II) informar respecto de trámites, (III) disponer de servicios de entrega de información interactivos y de disponibilidad permanente, (IV) descongestionar oficinas y (V) generar una instancia de gobierno electrónico como contribución al proyecto de Reforma y Modernización del Estado.</p>
<b>Institucional</b>	<p>El SRCeI es un servicio público funcionalmente descentralizado, que se relaciona con el Presidente de la República a través del Ministerio de Justicia, y es responsable de gestionar la Oficin@ Internet.</p> <p>La misión institucional del SRCeI es "Participar en la integración de los habitantes de Chile a la sociedad, mediante la gestión del sistema de información relevante en el ciclo de vida, en los hechos y actos jurídicos y en la identificación de las personas. Colaborar como aliado estratégico en el logro de los objetivos de otras instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales".</p> <p>El contexto del proyecto de la Oficina Internet, se enmarca en los lineamientos en materia de Gobierno Electrónico, impartidos por el Proyecto de Reforma y Modernización del Estado, organismo dependiente del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.</p> <p>En Chile, las políticas de gobierno electrónico han sido diseñadas para promover e incorporar el uso de las TIC en la gestión de los servicios públicos, para habilitar nuevas formas de relación entre el Estado y sus clientes, para optimizar los procesos de gestión, aumentar la transparencia y facilitar la participación.</p>
<b>Demanda</b>	<p>La Oficin@ Internet se ha diseñado pensando en sus usuarios, los ciudadanos de Chile, y se ha desarrollado con un formato amigable e intuitivo, lo que facilita su uso.</p> <p>Destacan varios detalles muy útiles sobre su oferta de servicios y contenidos, diseñada para todos los ciudadanos de forma incluyente: secciones bilingües para los extranjeros, secciones para los chilenos en el exterior, etc.</p> <p>Contiene una zona "contáctenos", definida como una Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias (OIRS), en la cual el cliente tiene la posibilidad de interactuar virtualmente con la institución.</p>
<b>Contenidos y Servicios</b>	<p>El Portal presenta una oferta completa de contenidos y servicios, destacando las siguientes categorías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Noticias e información institucional: noticias relevantes, de interés público, sobre la institución y descripción de la misión del Servicio (labores que la ley le encomienda, ubicación de las oficinas fijas en todo el país e información general respecto a la gestión institucional).</li> <li>— Solicitud de Certificados: permite solicitar y adquirir certificados de Nacimiento, Matrimonio, Defunción y de Anotaciones Vigentes del Registro de Vehículos Motorizados. Todos estos pueden ser obtenidos en dos modalidades: impresión directa, validado por timbre digital o solicitud de envío por agencia de correo</li> </ul>

	<p>corriente, validado de la manera convencional (firma y timbre manual). En cualquiera de sus modalidades, todos estos certificados son instrumentos públicos válidos.</p> <p>Esta opción permite la cancelación de estos productos en línea, de acuerdo a distintas alternativas de medios de pago ofrecidas.</p> <p>Este segmento incluye también un link directo para la validación del Certificado emitido con timbre digital, la que es realizada por el receptor de este documento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Valores de Actuaciones (productos): se publican los precios de todas las actuaciones (productos) que presta el Servicio.</li> <li>— Documentos de identificación: se informan los requisitos para obtener las Cédulas de Identidad para chilenos y extranjeros y pasaportes, según el caso que presente el cliente. Adicionalmente a este link se ingresa para bloquear estos documentos, en caso de pérdidas o robos</li> <li>— Rectificaciones, Inscripciones: se informan los procedimientos para realizar rectificaciones a los datos personales, tanto administrativas como judiciales y cómo realizar las inscripciones de nacimiento, matrimonio y defunción.</li> <li>— Estadísticas: publicación de los datos históricos de la operación del Registro de Vehículos Motorizados y de Registro Civil (nacimiento, matrimonio, defunción)</li> <li>— Información para Extranjeros en Chile y para Chilenos en el Extranjero: presenta un resumen de los trámites y actuaciones que interesan a este segmento de clientes, en inglés y español.</li> <li>— Registro de Banco de Datos Personales a cargo de Organismos Públicos: permite ingresar a este nuevo Registro, mediante claves de acceso.</li> <li>— Servicio "Contáctenos", que permite realizar consultas, reclamos, sugerencias, los cuales son contestados en lo inmediato o en un plazo no superior a 5 días, dependiendo de la complejidad del tema consultado.</li> <li>— Links a otros sitios relacionados: Ministerio de Justicia, Trámite Fácil, SERNAM, Correos de Chile y otros.</li> </ul>
<b>Tecnología</b>	<p>El SRCeI es el responsable del diseño gráfico y funcional del Portal, así como de las tareas de mantenimiento: producción de contenidos y la gestión de servicios.</p> <p>El diseño, el desarrollo técnico y la administración de la plataforma tecnológica (servidores Web, de datos, de aplicaciones y de comunicaciones) está externalizado en una empresa externa, que desarrolla sus tareas a partir de los requerimientos funcionales que define el SRCeI. Esta empresa es la misma que provee de los servicios integrales de computación a toda la institución (Adexus SA).</p> <p>Recientemente se incorporan la utilización de la firma ológrafa digitalizada y la impresión de Código de Seguridad denominado "timbre digital" a los certificados disponibles en la página. Esta innovación les otorga a los documentos electrónicos igual validez que a los emitidos en oficinas tradicionales.</p>
<b>Marco Legal</b>	<p>Varias adaptaciones del marco legal, unas específicas a la Oficin@ Internet y otras de carácter más general, reconocen y regulan esta iniciativa de GE, destacando las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Instructivo Presidencial de Gobierno Electrónico (mayo 2001), en el que se destaca la tarea de gobernar con el apoyo de las nuevas tecnologías.</li> <li>— Mensaje de la Ley Nº 19.799 sobre documentos electrónicos, firma electrónica y la certificación de dicha firma, 2002.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Resolución Exenta N° 1044 del 11 de Mayo del 2001 de la Dirección Nacional del Servicio de Registro Civil e Identificación del Gobierno de Chile que crea un punto de atención Virtual que se denomina "Oficin@ Internet"</li> <li>— Resolución Exenta N° 2889 del 21 de Noviembre del 2002 de la Dirección Nacional del Servicio de Registro Civil e Identificación del Gobierno de Chile que autoriza la utilización del mecanismo de seguridad denominado "Timbre Digital" para emisión Certificados en línea.</li> </ul>
<b>Resultados</b>	<p>Los siguientes indicadores de desempeño demuestran el éxito de la Oficin@ Internet en su ámbito de actuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Aumento en más de un 500% de las ventas de la Oficin@ Internet durante los primeros dos años de funcionamiento.</li> <li>— En las primeras semanas de funcionamiento del Timbre Digital, este nuevo servicio alcanzó un 77% de las actuaciones totales de la Oficina de Internet</li> <li>— Promedio de 35.600 vistas por mes durante el año 2002.</li> </ul>

## 6.4. Otras experiencias representativas en la Región 1

### 6.4.1. Uruguay

#### *¿Existe una estrategia de gobierno electrónico?*

El Gobierno uruguayo viene trabajando, desde hace unos tres años, en el desarrollo de una estrategia nacional hacia la Sociedad de la Información. A tales efectos por decreto (Decreto 225/000) ha creado el Comité Nacional para la Sociedad de la Información (CNSI) integrado por: el Presidente de la República, el rector de la Universidad de la República (pública), un rector representante de las Universidades privadas, el Presidente de la Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL, empresa estatal de telecomunicaciones), el Director de la Unidad Reguladora de Comunicaciones y el Presidente de la Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información (entidad que agrupa a las empresas del sector). El Comité a su vez dispone de una serie de Comisiones Asesoras, entre las cuales se destacan las de competitividad del software, la de conectividad educativa y la de gobierno electrónico, repitiéndose en su integración la representatividad que se da en el CNSI, con actores relevantes vinculados a cada área del sector público, privado y académico. Las Comisiones establecen las orientaciones estratégicas en cada área y luego elevan sus recomendaciones al Comité para que este las evalúe y resuelva. Del Comité, y según el mismo Decreto, depende una Unidad Técnica (Uruguay en Red), responsable de la gestión y seguimiento a las diferentes directrices que se establecen en el Comité. El Comité se reúne regularmente y muchas de las orientaciones estratégicas han surgido de este ámbito de participación coordinada. Si bien se puede decir que el país cuenta con un marco adecuado para el desarrollo de una estrategia hacia la Sociedad de la Información no se ha avanzado lo suficiente en la identificación de una estrategia de gobierno electrónico, no hay una orientación clara al respecto, se percibe una gran dispersión de iniciativas, sin directrices e inversiones sostenidas en este campo.

#### **Aspectos a destacar**

Uruguay se ha centrado en desarrollar una capacidad institucional para su estrategia hacia la Sociedad de la Información que le permitiera contar con la participación de otros agentes fuera del gobierno, los académicos, los empresarios y la sociedad civil. Se destaca la creación del Comité Nacional para la Sociedad de la Información (CNSI) y la unidad de gestión que apoya al CNSI, Uruguay en Red ([www.uruguayenred.org](http://www.uruguayenred.org)) como articulador de los diferentes programas, gestor de varios de los proyectos en sus etapas iniciales. A destacar:

- **Iniciativas en cuanto a la promoción de exportaciones del software:** a) en marzo de 1999 un decreto declaró de interés nacional la actividad de producción del sector software de acuerdo a la ley 16.096; b) el 18 de diciembre de 2000 se emiten dos decretos, uno establece la exoneración del IRIC a las rentas de la actividad de producción de soportes lógicos hasta diciembre de 2004, el segundo incluye entre las exportaciones exentas de IVA a los servicios de diseño, desarrollo e implementación de soportes lógicos, las licencias por el uso de los mismos y la cesión total de derechos de uso y de explotación.

Uruguay accede con su software a los mercados de 55 países, viene creciendo sus exportaciones un 25% anual y en 1999 exportó un 33% de su producción.

- **Universalización en el uso y acceso a Internet.** Uruguay es el país de América Latina con la mayor tasa de penetración de telefonía básica. Esto le ha permitido impulsar un programa (Proyecto Mercurio) a través del cual los clientes de la empresa de telecomunicaciones (Empresa Pública) se puede acceder a la compra de una computadora y su conexión a Internet con planes de financiación que resultan atractivos para el cliente y mecanismos para la instalación de los equipos y su conexión a través de una red de locales comerciales socios del programa. Los objetivos de este proyecto desarrollado por Antel son: a) Universalización de Internet. Para ello se crea el Portal Mercurio y se desarrolla un plan de venta masiva de computadoras; b) Conexión de teléfono fijo y salida a Internet simultáneos; c) Estímulos al desarrollo de contenido local; d) Aumento del ancho de banda en toda la red; e) Abaratamiento general de los costos.
- **Polo Tecnológico.** A través del trabajo de las Comisiones Asesoras del CNSI, se resolvió que Uruguay se promocionará al mundo como una plataforma tecnológica (a través del eslogan “*IT Business IT’s Uruguay*”) para el desarrollo de diferentes modalidades de negocios relacionadas con el sector de las tecnologías de la información y comunicación: a) desarrollo de software, b) servicios de consultoría, c) Call Center, d) Shared Service Centers y e) e.business. Como resultado de esta estrategia se destaca el desarrollo de una infraestructura capaz de alentar la instalación de empresas del sector de las TIC (Parque Tecnológico Zonamerica, [www.zonamerica.com.uy](http://www.zonamerica.com.uy)) que recientemente ha logrado atraer la instalación de grandes firmas productoras de software. Como parte de esta estrategia Uruguay ha lanzado un sitio web que promueve la instalación y realización de negocios en el sector de las TIC: [www.it-uruguay.com.uy](http://www.it-uruguay.com.uy).
- **Portal de Gobierno** ([www.presidencia.gub.uy](http://www.presidencia.gub.uy)). Su objetivo es proveer a organismos públicos, ciudadanos y empresas de un canal de acceso seguro y sencillo para acceder a información y servicios del Estado vía Internet. Se espera que se convierta en una valiosa herramienta de gestión y que colabore con la eficiencia y transparencia del Estado. Se estructurará en cuatro partes: a) Gobierno (incluyendo a Parlamento, Ministerios, Entes Autónomos y Servicios Descentralizados, Organismos Autónomos, Gobiernos Departamentales y otros como la Junta Nacional de Drogas, la Comisión para la Paz, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto o la Oficina Nacional de Servicio Civil); b) Servicios. Incluirá concursos, entretenimiento, educación (escuelas, liceos), trámites, diario oficial y salud (hospitales, emergencias, etc.); c) Información General (economía, clima, población, símbolos patrios, fechas históricas, tradiciones, museos); d) Novedades (prensa, eventos, leyes, decretos, reglamentaciones).
- **Programa de Incubadora de Empresas.** Es llevado adelante por el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) y la Universidad privada ORT. El objetivo es potenciar las empresas existentes y crear nuevas ([www.latu.org.uy](http://www.latu.org.uy)).



- **Programa de Conectividad Educativa.** Este programa, una de las acciones del taller de Alfabetización Telemática y tiene como meta la conexión a Internet sin costo de los centros educativos de primaria, de secundaria, de formación técnico profesional y de formación docente. La conexión es provista la Administración Nacional de la Enseñanza Pública (ANEP) por ANTEL. Entre sus objetivos se destacan: la conexión a Internet de todas las escuelas y liceos en el presente período de gobierno, lograr una adecuada relación de alumnos por computadora y que cada alumno cuente con dirección de correo electrónico. La dirección de este programa y una unidad ejecutora subordinada están integradas por todos los subsistemas de la enseñanza pública (Codicen, Primaria, Secundaria, UTU y Formación Docente). Existe una unidad de gestión dirigida por Uruguay en Red, la Administración Nacional de la Enseñanza Pública (ANEP) y ANTEL.
- **Programa de Desarrollo Tecnológico (PDT).** El 31 de julio de 2001 se lanzó el Programa de Desarrollo Tecnológico, coordinado y administrado por la Unidad de Control del Programa del Ministerio de Educación y Cultura, en coordinación con la Dirección Nacional de Ciencia y Tecnología (DINACYT). Otorgará subsidios de hasta 250.000 dólares estadounidenses, que pueden ser recibidos a través de la contratación de consultorías, personal técnico, insumos y equipos. El PDT, de cinco años de duración, busca estimular la asociación entre empresas que permitan superar problemas de escala y apoyar en especial a las PyMEs dedicadas a la innovación tecnológica.
- **Programa de Desarrollo Empresarial de la Industria de Software.** Está dirigido a empresas ya consolidadas y con productos terminados. La Cámara Uruguaya de Tecnología de la Información (CUTI) es quien lo realiza y la dirección técnica es ejercida por un comité integrado por la Universidad de la República, la Universidad ORT, la CUTI y un miembro del CNSI. En forma similar al PDT, prestará subsidios en forma de servicios de asistencia técnica, es decir de consultoría.
- **Proyecto Uruguay 3.0.** Este proyecto pretende elaborar una visión del país compartida por empresas, instituciones y familias, con el objetivo de integrar el país en la nueva economía y orientar la inversión pública y privada. Esta visión se elaborará en cinco talleres: Infraestructura tecnológica, uso de tecnología, capital intelectual, ecosistema de negocios y capital de riesgo, cuyas conclusiones fueron tratadas en una megaconferencia con participación de expertos. Uruguay 3.0 es financiado por Uruguay XXI (Agencia de promoción de inversiones), ANTEL, Zona Franca Montevideo y *PriceWaterHouseCoopers* en tanto la gestión será realizada por la consultora Proyectos Alta Gerencia. No hay participación directa de Uruguay en Red, si bien en los talleres participan varios de sus integrantes.
- **Comercio Electrónico.** Para fomentar el *e-commerce* se ha creado, hasta ahora de modo informal, una Comisión Nacional de Comercio Electrónico que debe: a) Tomar posición sobre los distintos aspectos de *e-commerce* para la participación en foros y organismos (ALCA, Mercosur, OMC, etc.); b) Ejecutar acciones para el desarrollo del comercio electrónico que induzcan al sector privado a la utilización de las herramientas de TIC, como la capacitación a las pequeñas empresas a través del programa AL-PYMES, que es auspiciado por el PNUD y la Comisión Europea.

Para resumir brevemente, podemos decir que los frentes de trabajo encarados por el CNSI y actividades conexas son:

- a. Fomento de la actividad de Investigación y Desarrollo.
- b. Promoción de la industria del *software*.
- c. Desarrollo de Uruguay como plataforma tecnológica.
- d. Modernización de los aspectos de la gestión del Estado vía Internet.
- e. Promoción de las nuevas tecnologías a nivel educativo.
- f. Promoción de las nuevas tecnologías en el sector privado.
- g. Apoyo a eventos y actividades relacionados con las anteriores.

### Indicadores de Uruguay

Indicador	Valor	Fuente, Fecha
Población	3.360.868	INE. Instituto Nacional de Estadística. 2002
Población urbana (% del total)	89	INE 2001
Población económicamente activa	1.269.400	INE 2001
PIB per capita	US\$ 5.718	INE 2001
Penetración telefonía fija (x 100 habitantes)	43	ANTEL 2001
Penetración telefonía celular (x 100 habitantes)	15	ANTEL 2001
Penetración Internet (usuarios)	14%	ANTEL 2001
Nº PC / Habitantes (1000 hab.)	9,96	ITU 2001
Nº Host / 10000 Habitantes	114	ANTEL 2001

### Principales metas

- La crisis que atraviesa el país y problemas de conducción en la actual estrategia en materia de Sociedad de la Información han debilitado el proceso que venía desarrollando. Hoy la estrategia aparece muy desarticulada, sin una orientación clara y poco cohesionada se ha vuelto a una desarticulación de los actores involucrados.
- En materia de Gobierno Electrónico no existen directrices claras, este es un tema que está siendo trabajado de forma muy descentralizada, lo cual dificulta una integración de los servicios, una estrategia clara y contar con una capacidad técnica en condiciones de brindar apoyo a todas aquellas dependencias del Estado que no disponen de capacidades para el gobierno electrónico.
- Si bien el país está desarrollando un programa de modernización de la Administración Pública en este programa las componentes de modernización a través de soluciones y capacidades para el gobierno electrónico es extremadamente débil y poco considerada. Se destaca una muy débil capacidad integradora.

- El país no cuenta con un marco legal (Decreto) que establezca, por lo menos, las normas, procedimientos de implementación, tipo de servicios y contenidos, alternativas tecnológicas y cronograma para el desarrollo de una estrategia de gobierno electrónico en la Administración Pública uruguaya.
- El país no cuenta con una Instancia de Coordinación Intergubernamental para poder establecer una política en materia de gobierno electrónico.
- El país no dispone de una unidad con capacidad técnica para articular, brindar asistencia e implementar algunas soluciones en materia de gobierno electrónico.

### 6.4.2. Bolivia

#### ¿Existe una estrategia de gobierno electrónico?

El Gobierno Nacional ha reconocido la necesidad de incorporar el país a la Sociedad de la Información, mediante la definición de una política de Estado que permita incentivar el uso y aprovechamiento de las nuevas tecnologías de información y comunicación, a través del desarrollo de un marco legal e institucional adecuado, la implementación de políticas y una estrategia nacional sobre el tema ("Lineamientos de la Estrategia de Bolivia en la Era Digital - Agenda Bolivia Digital). Aspectos que son compartidos por el nuevo Gobierno (*Plan de Emergencia*, Capítulo 6: Extender y aprovechar las tecnologías de la Información y comunicación).

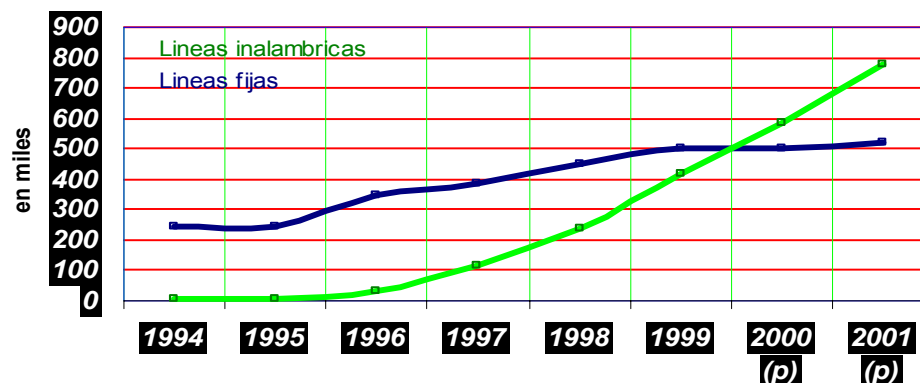
Para fortalecer el desarrollo del Gobierno Electrónico se está trabajando en la creación de un proyecto de Gobierno en Línea a cargo de la Vicepresidencia de la República,. Este proyecto tiene como fin integrar los portales del Sector público, ayudar a crear nuevos portales a las instituciones públicas que aún no los tengan, integrar en lo posible los portales de instituciones bolivianas, plantear normas de estandarización de las páginas Web bolivianas. Fortalecer informáticamente a los Gobiernos Locales.

En la actualidad Bolivia cuenta con 103 webs del sector público, entre sitios y portales, muchos de ellos aún no cuentan con el debido mantenimiento, y muchos otros no brindan un verdadero servicio a los ciudadanos. Un gran porcentaje de ellos, 80% aproximadamente, son solo portales de presencia y no ofrecen servicios en línea (*Fuente: BOLNET*).

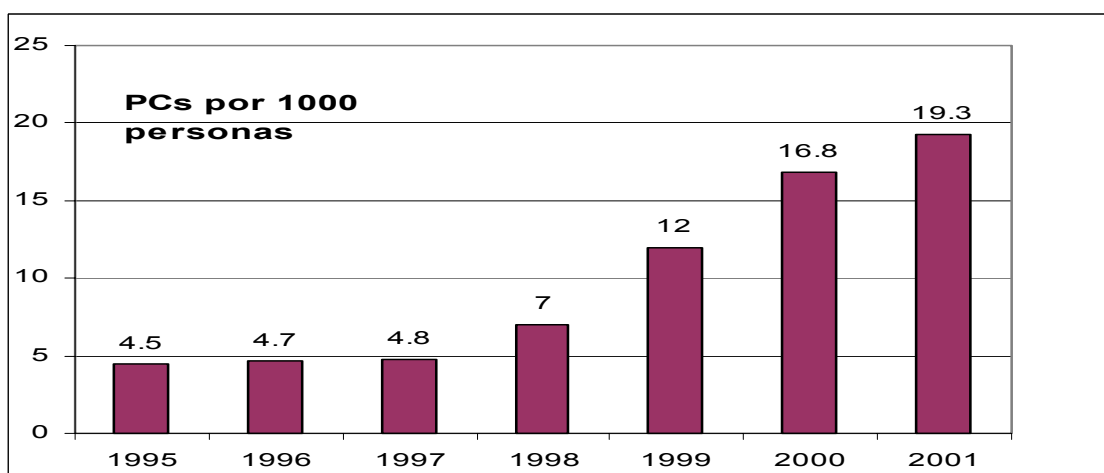
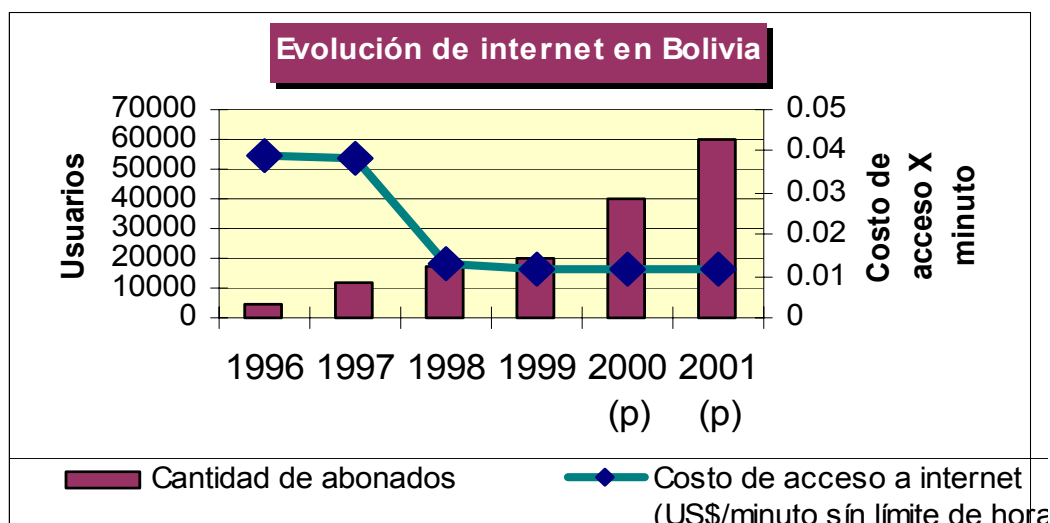
#### Aspectos a destacar

- A partir de la reestructuración del sector de telecomunicaciones de 1995 y de la apertura de mercados de 2001, las inversiones en telecomunicaciones han producido mejoras sustanciales en la infraestructura de telecomunicaciones

#### Evolución de Líneas Telefónicas



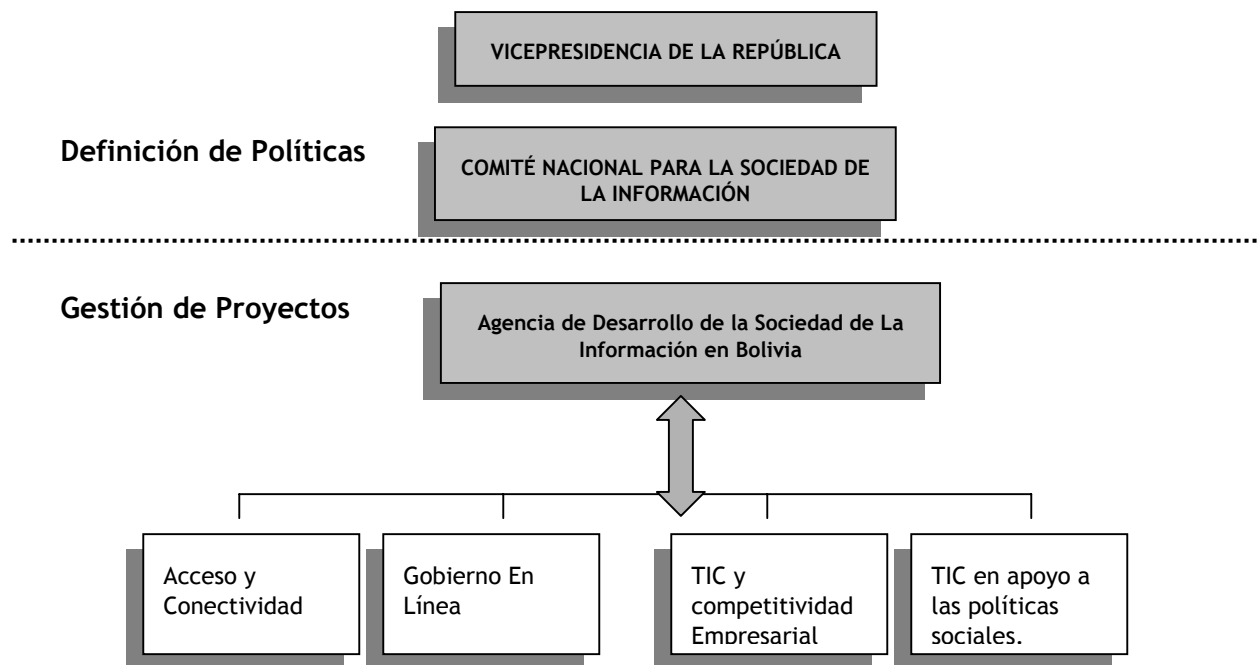
Fuente: SITTEL



Se destacan los siguientes avances:

- Se crea la Fundación para el Desarrollo de las Tecnologías de la Información, las Comunicaciones y el Conocimiento (FUNDETIC/[www.fundetic.org](http://www.fundetic.org)) que integra a 39 miembros entre ONGs, Universidades, instituciones del sector público y empresas.
- En fecha 19 de marzo de 2002 se promulga el D.S. 26553, que tiene por objeto establecer el marco legal e institucional para la implementación de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones, como medios para adquirir y generar conocimientos que coadyuven a la Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza e inserción de Bolivia en la Sociedad de la Información.

- El mismo D.S. crea la **Agencia para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en Bolivia (ADSIB)**, como entidad descentralizada, bajo tuición de la Vicepresidencia de la República, con independencia de gestión administrativa y técnica, encargada de proponer políticas, establecer e implementar la Estrategia Nacional, coordinando acciones orientadas a reducir la brecha digital a través del impulso de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación con la participación y el protagonismo de diversos agentes económicos y sociales. Además desarrollará el trabajo técnico de las labores establecidas en el D.S. 26134 de 30 de marzo de 2001 para elaborar la estrategia nacional sobre el uso del Software en Bolivia con el Comité Interinstitucional establecido para ello (Ministerio de la Presidencia, Hacienda, Desarrollo Sostenible y Justicia).
- Con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a través de programa de Cooperación Técnica, se fortalece el desarrollo de una capacidad institucional para el desarrollo de la estrategia digital de Bolivia.
- Desarrollo de un Programa Nacional para asegurar una cobertura de acceso al uso de las telecomunicaciones en áreas rurales y de preferente interés social (servicios rurales), mediante la creación de una red de Telecentros rurales, con la utilización de tecnología de punta que permita llegar hasta los lugares más remotos mediante la aplicación de subsidios.
- Se desarrollaron Proyectos piloto en apoyo al desarrollo de capacidades de gobierno electrónico en el marco del Programa Nacional de Gobernabilidad (PRONAGOB) -fase concluida-
- Se promulga el D.S. 26624 en fecha 14 de mayo de 2002 con la finalidad de reglamentar y ordenar el registro de nombres de dominios Internet del sector público - en el Art. 4 de dicho decreto, se dispone que redes, sistemas, páginas web y portales gubernamentales deben registrarse bajo el dominio gov.bo, que significa área gubernamental en el dominio Bolivia.
- Se promulga una Resolución Suprema para la obligatoriedad del uso de correo electrónico
- El Sistema Boliviano de Productividad y Competitividad (SBPC) es el responsable de adoptar un enfoque sistémico sobre competitividad y productividad para analizar, implementar y hacer seguimiento a políticas que fortalezcan al sector productivo del país. En el marco de esta iniciativa se prevé el desarrollo de proyectos que favorezcan la introducción de las TIC por parte del sector productivo y como forma de aumentar sus capacidad de competitividad.
- Dentro del Plan Bolivia, del actual gobierno, se crea el Viceministerio de Comunicaciones, con el propósito de jerarquizar el sector de comunicaciones y establecer políticas públicas en cuanto acceso y conectividad.
- El modelo institucional que está previsto desarrollar para llevar adelante las acciones que se deriven de la estrategia digital se expone en la figura siguiente:

Esquema base de la estructura institucional de Bolivia hacia la Sociedad de la Información:**Indicadores de Bolivia**

Indicador	Valor	Fuente, Fecha
Población	8.274.325	Censo Nacional de Población y Vivienda, 2001
Población rural (% del total)	62,44%	CNPV 2001
Población económicamente activa	5.609.992	CNPV 2001
PIB per capita	US\$ 933	INE 2001
Penetración telefonía fija	63%	UIT, Sittel 2001
Penetración Internet (usuarios)	120.000	UIT, Sittel 2001
Nº PC / Habitantes (1000 hab.)	19,32	UFI, 2001
Nº Host / Habitantes	1,59	UNTAD, Sittel

**Principales metas**

- Se está avanzando en la creación del Comité Nacional para la Sociedad de la Información, instancia en la cual se definirán las políticas en la materia, las mismas que serán generadas por la Agencia de Desarrollo de la Sociedad de la información en Bolivia. -ADSIB- Este Comité estará presidido por el Vicepresidente y contará entre sus miembros con representantes al más alto nivel del sector de las Telecomunicaciones, representantes del Sector Académico, representantes del sector privado,

representantes de las Organizaciones de la Sociedad Civil y representantes de los sectores productivos.

- Fortalecimiento de Agencia de Desarrollo de la Sociedad de la Información en Bolivia (ADSIB), para el desarrollo de todas las actividades establecidas en el D.S. de su creación. Esta instancia actuará de nexo entre el Comité Nacional para la Sociedad de la Información y la tendrá una relación directa con el Vicepresidente.
- El país avanza en la creación de una capacidad gerencial para el desarrollo de proyectos en 4 áreas temáticas identificadas como prioritarias, para cada una se pretende crear Comunidades de Trabajo coordinadas por la ADSIB, las mismas son:
  - Conectividad y Acceso al uso de las TIC
  - TIC en apoyo a las políticas sociales (educación, salud, saneamiento básico, asuntos de género y generacionales, medio ambiente)
  - Gobierno en Línea
  - TIC en apoyo a la competitividad empresarial (Comercio Electrónico)
- Se trabaja en la elaboración de la Estrategia Bolivia Digital mediante la aplicación de mecanismos de consulta y participación, apoyado por expertos nacionales e internacionales de forma de desarrollar una Estrategia que esté a la medida de las necesidades y expectativas de los bolivianos
- Proyecto de Gobierno Electrónico. Es factible, como parte de la Modernización de la Administración Pública, se plantee un proyecto de gobierno electrónico (estrategia de gobierno electrónico) que considere las siguientes componentes:
  - a. Desarrollo de una Instancia de Coordinación Intergubernamental para una estrategia de gobierno electrónico, liderada por la ADSIB;
  - b. Creación y fortalecimientos de una Unidad de Gestión para la coordinación y apoyo a los proyectos de Gobierno Electrónico (en coordinación con ADSIB)
  - c. Programa de Formación de los funcionarios públicos en el uso de las TIC
  - d. Readecuación y redimensionamiento de inversiones en cuanto a la infraestructura interna requerida para el desarrollo del gobierno electrónico (hardware y software)
  - e. Desarrollo de un marco legal para el desarrollo del gobierno electrónico
  - f. Desarrollo del Portal de Gobierno al Servicio del Ciudadano
  - g. Establecer normas y procedimientos para la validación de documentos digitales gubernamentales
  - h. Desarrollo de Sistema Básico de Información y Trámite Documentario (en desarrollo)
  - i. Plan General de Sistemas de Información para los Gobiernos Locales
  - j. Sistema público de convocatorias y adjudicaciones de bienes y servicios para el Estado. (En discusión)
  - k. Sistema de Compras del Estado (Compatibilizar con lo avanzado en el SIGMA)



## **7. Direcciones de interés**

Para completar el estudio de casos y a modo de fuente de consulta para el lector, este capítulo contiene varias direcciones Web de interés, tanto de Portales de GE como de foros de discusión y desarrollo de la Sociedad de la Información y el GE.

### **7.1. Portales de Gobierno Electrónico**

A continuación, se presenta una relación de varias direcciones Web de portales de GE, esperando que sean de referencia y/o utilidad para el lector.

- Gobierno de Estados Unidos, [www.firstgov.gov](http://www.firstgov.gov)
- Gobierno de México, [www.gob.mx](http://www.gob.mx)
- Gobierno de Argentina, [www.info.gov.ar](http://www.info.gov.ar)
- Governo Eletrônico do Brasil, [www.governoeletronico.gov.br](http://www.governoeletronico.gov.br)
- Gobierno de Chile, [www.gobierno.cl](http://www.gobierno.cl)
- Gobierno de Australia, [www.australia.gov.au](http://www.australia.gov.au)
- Gobierno de Singapur, [www.gov.sg](http://www.gov.sg)
- Gobierno de Canadá, [www.canada.gc.ca](http://www.canada.gc.ca)
- Gobierno de Irlanda, [www.basis.ie](http://www.basis.ie)
- Gobierno de Bolivia, [www.bolivia.gov.bo](http://www.bolivia.gov.bo)
- Agencia de Conectividad, Colombia, [www.agenda.gov.co](http://www.agenda.gov.co)

## 7.2. Foros sobre Gobierno Electrónico

La siguiente lista contiene varias direcciones Web de foros de dialogo, contraste e intercambio de información sobre la evolución y el desarrollo de la Sociedad de la Información y el GE.

- Uruguay en Red, [www.uruguayenred.gub.uy](http://www.uruguayenred.gub.uy)
- Portal Iberoamericano de la Sociedad de la Información, [www.sociedaddigital.org](http://www.sociedaddigital.org)
- Las TIC aplicadas al GE, [www.govtech.net](http://www.govtech.net)
- La Union Europea en línea, [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)
- Development Gateway, [www.developmentgateway.org](http://www.developmentgateway.org)
- The Information for Development Program (The World Bank Group), [www.infodev.org](http://www.infodev.org)
- Global Business Dialogue on eCommerce, eGovernment section, [www.gbde.org](http://www.gbde.org)
- Government on the Web (trata sobre el GE y el impacto de las tecnologías Web en el Gobierno), [www.governmentontheweb.org](http://www.governmentontheweb.org)
- Inside Politics, publica estudios sobre el desarrollo del Gobierno Electrónico, [www.insidepolitics.org](http://www.insidepolitics.org),
- Accenture, eGovernment Leadership - Realizing the Vision, [www.accenture.com](http://www.accenture.com)
- Incluye casos de estudio sobre e-government en países en vías de desarrollo, <http://www1.worldbank.org/publicsector/egov/>
- ofrece documentos sobre varios aspectos del e-governement, incluye OECD Public Management Policy Brief No. 8, *The Hidden Threat to E-Government: Avoiding Large Government IT Failures* (2001), <http://www1.oecd.org/puma/pubs/>
- ofrece documentos sobre e-governement, [http://www.egovlinks.com/world\\_egov\\_links.html](http://www.egovlinks.com/world_egov_links.html)
- University of Manchester, ofrece documentos y materiales de formación sobre e-governance [http://www.man.ac.uk/idpm/idpm\\_dp.htm#ig](http://www.man.ac.uk/idpm/idpm_dp.htm#ig)
- sitios web Intergovernmental Technology Leadership Consortium del Council for Excellence in Government, tiene información sobre e-government, <http://www.excelgov.org/techcon/index.htm>
- experiencias innovadoras en material de e-governement, <http://www.digitalgovernance.org>
- el sitio del annual Hawaii International Conference on Systems Sciences tiene una Digital Library, <http://www.hicss.hawaii.edu/diglib.htm>
- documentos sobre e-government, <http://sosig.esrc.bristol.ac.uk/roads/subject-listing/World-cat/polcom.html>

4ª Parte  
**Anexos**

## Anexo I. A. TORs para la consultoría del componente CAPACIDAD INSTITUCIONAL

---

### TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONSULTORÍA:

#### FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE DEFINICIÓN DE POLÍTICAS Y DE GESTIÓN PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

#### I. Objetivos Generales

La presente consultoría tiene por objeto elaborar un Plan de Desarrollo Institucional para fortalecer la capacidad de definición de políticas y de gestión para un proyecto de gobierno electrónico mediante: (1) la creación de un mecanismo de definición de políticas concertadas, a denominarse Instancia de Coordinación Intergubernamental (ICI); y (2) el fortalecimiento de una Unidad de Gestión Estratégica (UGE). El consultor deberá diseñar la configuración institucional, legal, organizacional y operativa de la ICI y de la UGE.

#### II. Actividades Principales

El consultor deberá desarrollar las siguientes actividades para cada uno de los siguientes componentes:

- a. Nivel de definición de políticas: Instancia de Coordinación Intergubernamental (ICI)
  - diagnosticar la estructura, organización y funcionamiento de los agentes que promueven el desarrollo de la Sociedad de la Información en el país;
  - elaborar un breve análisis comparativo de mejores prácticas en otros países (dentro y fuera de la Región) que han logrado un acertado y exitoso desarrollo institucional en el sector de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), favoreciendo la definición de objetivos consensuados entre el sector público y privado;
  - definir los objetivos, funciones, procesos de trabajo, modalidad de funcionamiento y mecanismo de rotación de los integrantes de la ICI, tendiente a facilitar un adecuado desempeño del mismo;
  - definir el nivel político-estratégico de la ICI, lo que deberá incluir:
    - la forma de vinculación directa de la ICI con la instancia máxima responsable de la Sociedad de la Información en el país;
    - la integración de la ICI;
    - la responsabilidad de la ICI en la definición y elaboración de los lineamientos generales del servicio de GE;
    - la responsabilidad de la ICI en la evaluación del avance de los diferentes proyectos;
    - la responsabilidad de ICI en la toma de decisiones estratégicas y de medidas preventivas en la estrategia de GE;
    - otras responsabilidades y funciones relevantes de la ICI en la estrategia del país hacia la Sociedad de la Información

- definir el nivel operativo para el funcionamiento de la ICI, que incluya los mecanismos, responsabilidades y funciones específicas para llevar a cabo:
  - la ejecución de proyectos, actividades y planes de acción específicos
  - las actividades de difusión e intercambio de conocimiento
  - otras actividades relevantes de la ICI
- elaborar un borrador de decreto ejecutivo para la creación de la ICI que contenga los elementos principales tales como objetivos, funciones, modalidad de funcionamiento y criterios técnicos de elegibilidad para su conformación;
- identificar, dimensionar y definir los requerimientos técnicos, legales, financieros y materiales adicionales que resulten necesarios para poner en funcionamiento la ICI.

DE ACUERDO A LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS Y A LAS SOLUCIONES PRESCRITAS ANTERIORMENTE, EL CONSULTOR DEBERÁ:

- FORMULAR Y DETALLAR LAS ACTIVIDADES A SER FINANCIADAS CON LA OPERACIÓN DE PRÉSTAMO DEL BANCO.
- FORMULAR Y DETALLAR LAS METAS ESPERADAS DEL COMPONENTE Y DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS.
- FORMULAR Y DETALLAR LOS INDICADORES VERIFICABLES DE DESEMPEÑO DEL COMPONENTE Y ACTIVIDADES PROPUESTAS, A NIVEL CUANTITATIVO Y CUALITATIVO.

b. Nivel de Gestión Técnica: Creación o fortalecimiento de la Unidad de Gestión Estratégica (UGE)

- diagnosticar la estructura, organización, recursos (humanos, tecnológicos y financieros) y funcionamiento de la actual UGE;
- elaborar una propuesta de fortalecimiento institucional de la UGE definiendo la misión, objetivos estratégicos, funciones y procesos de trabajo;
- evaluar el perfil del personal existente y proponer el dimensionamiento, cambios y ajustes necesarios para poner en efectivo funcionamiento a la UGE;
- identificar y definir las necesidades y las áreas de capacitación del personal de la UGE;
- definir mecanismos específicos de generación y captación de recursos propios que garanticen la sostenibilidad financiera de la UGE;
- diseñar mecanismos permanentes de consulta y participación con el sector privado así como con otras entidades gubernamentales involucradas en el desarrollo de servicios de GE;
- definir las principales áreas temáticas, funcionalidad y mecanismos de retroalimentación y mantenimiento del sitio en Internet de la UGE;
- identificar y definir las necesidades de infraestructura tecnológica de la UGE (Hardware, Software y Comunicaciones);
- diseñar un Manual de Operaciones para la UGE, que incluya los mecanismos, responsabilidades y funciones específicas para llevar a cabo:

- la elaboración de planes operativos anuales, que incluyan la participación de otras entidades del gobierno y del sector privado involucradas en el servicio de GE a desarrollar
  - la ejecución de proyectos, actividades y planes de acción de GE
  - las funciones de investigación y desarrollo
  - las funciones de análisis de información y estadística
  - la administración financiera de la entidad
  - las funciones de difusión de información, tanto a nivel nacional como internacional
  - otras actividades y funciones relevantes de la UGE
- identificar, dimensionar y definir los requerimientos técnicos, legales, financieros y materiales adicionales que resulten necesarios para poner en funcionamiento a la UGE.

**DE ACUERDO A LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS Y A LAS SOLUCIONES PRESCRITAS ANTERIORMENTE, EL CONSULTOR DEBERÁ:**

- FORMULAR Y DETALLAR LAS ACTIVIDADES A SER FINANCIADAS CON LA OPERACIÓN DE PRÉSTAMO DEL BANCO.
- FORMULAR Y DETALLAR LAS METAS ESPERADAS DEL COMPONENTE Y DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS.
- FORMULAR Y DETALLAR LOS INDICADORES VERIFICABLES DE DESEMPEÑO DEL COMPONENTE Y ACTIVIDADES PROPUESTAS, A NIVEL CUANTITATIVO Y CUALITATIVO.

### **III. Informes**

Los informes deberán contener un cuerpo principal y un listado de anexos técnicos y deberán incluir como mínimo lo siguiente:

- a) objetivos de los componentes;
- b) metas y/o resultados esperados de cada una de las actividades propuestas;
- c) un diagnóstico acerca de las áreas programáticas abarcadas en el proyecto, explicando de qué forma las necesidades y debilidades existentes serán cubiertas con las actividades propuestas;
- d) los requisitos técnicos y materiales necesarios para facilitar una ejecución adecuada, eficiente y consistente con las actividades propuestas;

- e) mecanismos institucionales, organizativos y financieros requeridos para la ejecución, supervisión y control de las tareas propuestas y para su continuidad y actualización permanente;
- f) medidas legales que puedan ser necesarias para la implantación de las actividades propuestas;
- g) determinación de los riesgos de fracaso de la ejecución de las actividades propuestas y medidas requeridas para mitigarlos y/o minimizarlos; y
- h) términos de referencia de los consultores individuales y/o firmas consultoras a contratar para la ejecución de las actividades propuestas, lo que incluye una detallada descripción de los requisitos académicos, antecedentes profesionales y responsabilidades técnicas necesarias para ello;

Los informes deberán contener como un anexo especial una matriz de insumos y una de productos.

La matriz de insumos deberá estar dividida por actividad e indicar la distribución del financiamiento de acuerdo a los recursos del Banco y de la contraparte. La matriz de insumos contendrá lo siguiente:

- cantidad de días/hombre de firmas consultoras y/o consultores individuales necesarios para la ejecución de las actividades propuestas (se deberá especificar la utilización de servicios nacionales y/o internacionales);
- requerimientos materiales, de equipos y de sistemas informáticos (i.e., hardware, software, etc.)
- requerimientos de capacitación de personal (i.e., cursos, talleres, seminarios, etc)
- personal y otros recursos incrementales requeridos;
- distribución de costos por componente/actividad;
- cronograma de costos por semestre (bianualmente);
- costos totales del proyecto por componente;

La matriz de productos contendrá lo siguiente:

- objetivos de los componentes y actividades;
- metas esperadas de los componentes y actividades;
- situación actual de desarrollo de cada componente y actividad (lo logrado a la fecha con otros programas);
- indicadores verificables de desempeño de los componentes y actividades, a nivel cuantitativo y cualitativo;
- modalidad de ejecución de cada componente y actividad;
- cronograma de ejecución: fechas de los logros y de eventos principales (contratación de consultores, entrega de informes, obtención de resultados, etc.);
- modalidad de supervisión y control de la ejecución.

#### **IV. Calificaciones Requeridas**

Título universitario de posgraduado en las carreras de Economía, Ingeniería o Administración de Empresas, con experiencia probada en el sector de tecnologías de la información y comunicación. El consultor deberá contar con 10 años como mínimo de experiencia de trabajo en proyectos de fortalecimiento institucional, planificación estratégica, gestión financiera y administrativa, tanto con el sector público o con el sector privado. El consultor deberá demostrar dominio del idioma español e inglés.

Destrezas adicionales:

- a) Poseer conocimientos acerca de procedimientos para la ejecución de proyectos con financiamiento de cooperación internacional.
- b) Poseer conocimientos sobre los agentes que intervienen, facilitan y promueven el desarrollo de la Sociedad de la Información.
- c) Tener excelentes conocimientos de paquetes informáticos y estadísticos actualizados.
- d) Disponibilidad de traslado y movilización al exterior del país (PV).
- e) Concientización y participación comunitaria, capacidad para integrar trabajos interinstitucionales, creación de redes.
- f) Capacidad de trabajo en equipo y en ambientes multi-disciplinarios.



## Anexo I. B. TORs para la consultoría del componente de DEMANDA

---

### TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONSULTORIA:

#### DISEÑO DE UN PLAN DE INCENTIVOS Y PROMOCIÓN DE LA DEMANDA DE LOS USUARIOS EN EL ACCESO Y EL USO DE LOS SERVICIOS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

##### I. Objetivos Generales

La presente consultoría tiene por objeto elaborar un Plan que permita incentivar y promover la participación de los usuarios en la definición y uso de los servicios de GE.

El Consultor deberá diseñar y definir los siguientes componentes: (1) Instrumentos de Acceso, que incluye las diferentes opciones que permitirán incorporar a los usuarios al desarrollo y uso del GE a través de las TIC; y (2) Mecanismos de Acceso, que presenta los incentivos o condiciones que fomentarán y atraerán el interés de los usuarios por participar en el desarrollo y uso del GE.

En adelante, el término 'usuarios' se refiere a ciudadanos, empresas o funcionarios, según el ámbito de actuación del proyecto (G2C, G2B o G2E).

##### II. Actividades Principales

El consultor deberá desarrollar las siguientes actividades para cada uno de los componentes:

###### a. Instrumentos de Acceso

- realizar un diagnóstico de la situación actual, en relación a los instrumentos que están al alcance de los usuarios, con especial atención a:
  - Penetración de PC y acceso a Internet (según el tipo de proyecto: en los hogares, en las empresas o en los organismos públicos);
  - Puntos de libre acceso en lugares públicos (kioscos, terminales, etc);
  - Centros de acceso comunitarios (Telecentros, Cibercafés, Bibliotecas, etc);

Este diagnóstico debe tener en cuenta el análisis de los costes medios de acceso al GE según la modalidad: coste medio de PC, coste de acceso a Internet, tarifas de conexión, tarifas de servicios en centros comunitarios y puntos de acceso.

- diseñar una red de Puntos de Acceso (PA), ubicados en dependencias públicas, que de respuesta a los siguientes aspectos:
  - Diseño tecnológico de los PA (según hardware, software y comunicaciones);
  - Propuesta de ubicación de, al menos, 15 Puntos de Acceso fijos, según unos criterios basados en el nivel de demanda de servicios;
  - Propuesta de instalación de, al menos, 5 Puntos de Acceso móviles, destinados a llegar a lugares remotos o de elevado impacto por su exposición a los usuarios potenciales;

- Definición de las funciones de servicio a los usuarios de los PA;
- Cálculo del coste medio de cada PA instalado (distinguiendo los PA fijos de los móviles);
- Estimación del coste de mantenimiento de cada PA (soporte, energía, software);
- Recursos humanos necesarios para la gestión, supervisión y soporte de la red de PA;
- Perfil requerido del personal que será necesario para el funcionamiento de los PA, tanto en términos de calidad como de cantidad;
- Necesidades y las áreas de capacitación del personal a cargo de los PA;
- Esfuerzo técnico, operativo y financiero de la instalación de la red de PA, sobre un calendario;
- Acciones de promoción e incentivo al uso de los PA;
- identificar los organismos públicos que guardan relación entre sí, por el tipo de relación con sus clientes (ya sea una relación Gobierno-Ciudadano o Gobierno-Empresa), o que guardan relación con un organismo objetivo;
- elaborar una propuesta de instalación y gestión de una red compartida de PA, por los organismos públicos que guardan relación entre sí o con un organismo objetivo, que comparten o pueden compartir el mismo interés por promocionar la participación de los usuarios para el desarrollo del GE.

Si ya existe una red de PA, la propuesta debe estar orientada a ampliar la red existente y compartir la red resultante.

- elaborar un documento borrador de “Acuerdo de Colaboración” dirigido a los centros de acceso comunitario, en sus diferentes modalidades, para fomentar, promocionar y facilitar (1) el acceso a las TIC y (2) el uso de los servicios de GE;

Este Acuerdo debe establecer los roles de la Administración, por un lado, y de los centros de acceso comunitario, por el otro, en relación a la promoción del uso de las TIC y el apoyo a los usuarios en el uso de servicios concretos de GE. Así mismo, debe identificar las fuentes de ingreso que podrán contribuir a la sostenibilidad de esta iniciativa de Colaboración;

**DE ACUERDO A LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS Y A LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS ANTERIORMENTE, EL CONSULTOR DEBERÁ:**

- FORMULAR Y DETALLAR LAS ACTIVIDADES A SER FINANCIADAS CON LA OPERACIÓN DE PRÉSTAMO DEL BANCO.
- FORMULAR Y DETALLAR LAS METAS ESPERADAS DEL COMPONENTE Y DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS
- FORMULAR Y DETALLAR LOS INDICADORES VERIFICABLES DE DESEMPEÑO DEL COMPONENTE Y ACTIVIDADES PROPUESTAS, A NIVEL CUANTITATIVO Y CUALITATIVO.

b. Mecanismos de Acceso

- realizar un diagnóstico de la situación actual, en relación a los mecanismos destinados a facilitar el acceso de los usuarios a las TIC, con especial atención a:
  - Mecanismos que facilitan la adquisición de TIC (ventajas o facilidades financieras o fiscales);
  - Promotores de los mecanismos disponibles (Gobierno, Empresas públicas, Sector privado, Fabricantes/Proveedores de TIC, etc);
  - Nivel de aprovechamiento de dichos mecanismos por el público al que está dirigido;
  - Impacto de estos mecanismos en el desarrollo y uso de los servicios de GE;

- diseñar un “Plan de Financiación” dirigido a la sociedad civil, para facilitar la compra de TIC, en condiciones ‘suaves’ de tipos de interés y flexibilidad de pago. Este Plan se deberá articular a través de entidades de ahorro y crédito, y por ello, se deberá contrastar con, al menos, tres entidades financieras con presencia nacional.

Este Plan debe establecer las condiciones que garanticen la vinculación de la adquisición de TIC con el uso de servicios de GE, así como también, proponer las acciones de comunicación para darse a conocer entre el público objetivo.

- diseñar un “Programa de Incentivos” dirigido a la sociedad civil y al sector privado, para reducir en lo posible (y si es posible eliminar) el impacto fiscal en la adquisición de TIC (equipos de cómputo, periféricos de conectividad e impresión, software, ...). Este Programa se deberá contrastar con el organismo responsable de gestionar y administrar la fiscalidad (Hacienda o Impuestos Internos, habitualmente);

Este Programa debe establecer las condiciones que garanticen la vinculación de la adquisición de TIC con el uso de servicios de GE, así como también, proponer las acciones de comunicación para darse a conocer entre el público objetivo.

- identificar y definir medidas legales para introducir y fomentar el uso de los servicios de GE, y estimar el impacto de dichas medidas en los usuarios y en las Administraciones a cargo de dichos servicios. Estas medidas se pueden traducir en ventajas tangibles e intangibles para los usuarios, tales como descuentos en impuestos o una mayor prioridad en la atención y gestión de trámites respectivamente.

Dichas medidas deberán estar acompañadas de acciones de difusión y comunicación para llegar al público objetivo.

**DE ACUERDO A LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS Y A LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS ANTERIORMENTE, EL CONSULTOR DEBERÁ:**

- FORMULAR Y DETALLAR LAS ACTIVIDADES A SER FINANCIADAS CON LA OPERACIÓN DE PRÉSTAMO DEL BANCO.
- FORMULAR Y DETALLAR LAS METAS ESPERADAS DEL COMPONENTE Y DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS
- FORMULAR Y DETALLAR LOS INDICADORES VERIFICABLES DE DESEMPEÑO DEL COMPONENTE Y ACTIVIDADES PROPUESTAS, A NIVEL CUANTITATIVO Y CUALITATIVO.

### III. Informes

Los informes deberán contener un cuerpo principal y un listado de anexos técnicos y deberán incluir como mínimo lo siguiente:

- a) objetivos de los componentes;
- b) metas y/o resultados esperados de cada una de las actividades propuestas;
- c) un diagnóstico acerca de las áreas programáticas abarcadas en el proyecto, explicando de qué forma las necesidades y debilidades existentes serán cubiertas con las actividades propuestas;
- d) los requisitos técnicos y materiales necesarios para facilitar una ejecución adecuada, eficiente y consistente con las actividades propuestas;
- e) mecanismos institucionales, organizativos y financieros requeridos para la ejecución, supervisión y control de las tareas propuestas y para su continuidad y actualización permanente;
- f) medidas legales que puedan ser necesarias para la implantación de las actividades propuestas;
- g) determinación de los riesgos de fracaso de la ejecución de las actividades propuestas y medidas requeridas para mitigarlos y/o minimizarlos; y
- h) términos de referencia de los consultores individuales y/o firmas consultoras a contratar para la ejecución de las actividades propuestas, lo que incluye una detallada descripción de los requisitos académicos, antecedentes profesionales y responsabilidades técnicas necesarias para ello;

Los informes deberán contener como anexo especial una matriz de insumos y una de productos.

La matriz de insumos deberá estar dividida por actividad e indicar la distribución del financiamiento de acuerdo a los recursos del BID y de la contraparte. La matriz de insumos contendrá lo siguiente:

- cantidad de días/hombre de firmas consultoras y/o consultores individuales necesarios para la ejecución de las actividades propuestas (se deberá especificar la utilización de servicios nacionales y/o internacionales);
- requerimientos materiales, de equipos y de sistemas informáticos (i.e., hardware, software, etc.)
- requerimientos de capacitación de personal (i.e., cursos, talleres, seminarios, etc.)
- personal y otros recursos incrementales requeridos;
- distribución de costos por componente/actividad;
- cronograma de costos por semestre (bianualmente);
- costos totales del proyecto por componente

La matriz de productos contendrá lo siguiente:

- objetivos de los componentes y actividades;
- metas esperadas de los componentes y actividades;
- situación actual de desarrollo de cada componente y actividad (lo logrado a la fecha con otros programas);
- indicadores verificables de desempeño de los componentes y actividades, a nivel cuantitativo y cualitativo;
- modalidad de ejecución de cada componente y actividad;
- cronograma de ejecución: fechas de los logros y de eventos principales (contratación de consultores, entrega de informes, obtención de resultados, etc.)
- modalidad de supervisión y control de la ejecución.

#### **IV. Calificaciones Requeridas**

Título universitario de posgraduado en las carreras de Economía, Ingeniería, Administración de Empresas o disciplina relacionada, con experiencia probada en el sector de tecnologías de la información y comunicación.

El consultor deberá contar con 10 años como mínimo de experiencia de trabajo en proyectos de fortalecimiento institucional, planificación estratégica, gestión financiera y administrativa. Se valorará de forma especial la experiencia práctica del consultor en la gestión y gerenciamiento de proyectos de acceso a TIC o de GE en América Latina. El consultor deberá demostrar dominio del idioma español e inglés. Destrezas adicionales:

- a) Poseer conocimientos acerca de procedimientos para la ejecución de proyectos con financiamiento de cooperación internacional
- b) Concientización y participación comunitaria, capacidad para integrar trabajos interinstitucionales, creación de redes.
- c) Conocimiento de la organización básica de Gobierno y sus funciones administrativas habituales para con los ciudadanos y las empresas.
- d) Capacidad de trabajo en equipo y en ambientes multi-disciplinares.

## Anexo I. C. TORs para la consultoría del componente CONTENIDOS Y SERVICIOS

---

### TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONSULTORIA

#### DISEÑO DEL CATALOGO DE CONTENIDOS Y SERVICIOS PARA UN SISTEMA DE GOBIERNO ELECTRONICO

##### I. Objetivos Generales

La consultoría tiene por objeto diseñar un catálogo de contenidos y servicios (en adelante C+S) para un sistema de GE bajo la modalidad de un canal nuevo de relación del Gobierno con el (Ciudadano, Funcionario y/o el Empresario) en el país.

El Consultor deberá analizar, diseñar y formular los siguientes componentes: (1) Propuesta de C+S del sistema de GE, que incluye el diseño del portal Web, la identificación de las variables de información relevantes y la estructura funcional del Portal; (2) Propuesta Institucional para la producción y gestión del catálogo de C+S, que incluye la configuración organizativa, funcional y operativa necesaria para poner en marcha el sistema de GE así como la coordinación inter-institucional, entre otros elementos; y (3) Requerimientos tecnológicos para la producción de C+S y la puesta en marcha del Web, que incluye la capacidad tecnológica y de conectividad requerida por el sistema.

##### II. Actividades Principales

El consultor deberá desarrollar las siguientes actividades para cada uno de los componentes:

###### a. Propuesta de Contenidos y Servicios de un sistema de GE

- diseñar el portal web del sistema de GE, que deberá incluir:
  - las variables de información y de trámites esenciales para el usuario, debidamente categorizados de acuerdo al perfil de usuario,
  - un mapa de los trámites más comunes y más utilizados por los usuarios,
  - formularios y otros documentos relevantes con acceso en línea y facilidad de descarga e impresión,
  - una herramienta de búsqueda simple y eficiente,
  - herramientas de comunicación y retroalimentación o 'feedback', que permitan evaluar el funcionamiento del servicio y faciliten su actualización y mejoramiento permanente,
  - herramientas que permitan el análisis del cliente y de sus necesidades ('customer profiling'),
  - herramientas que permitan el monitoreo de registro de ingresos o 'clicks',
  - vínculos o 'links' con un número limitado de otros portales web relevantes para el sector,

- vínculos o 'links' con un número selecto de 'sponsors' a cambio de concesiones especiales o de cobro por publicidad
- diseñar un mecanismo de validación del diseño del portal web del sistema con un grupo selecto y representativo de usuarios.
- definir las principales características que debe cumplir el formato de los diferentes C+S, para ser fácilmente entendibles por el público objetivo (lenguaje administrativo, técnico, jurídico, ...)
- identificar todos los detalles y aspectos visuales que se deben incluir en unas normas o estándares, comunes para el diseño gráfico y de formato de portales Web de GE, con la finalidad de alcanzar un entorno homogéneo integrado por los diferentes Webs de organismos públicos.
- elaborar los TOR para seleccionar un profesional experto en el diseño de Webs, que se encargue de diseñar las "Normas y Estándares de diseño y desarrollo de Webs de la Administración Pública".

DE ACUERDO A LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS Y A LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS ANTERIORMENTE, EL CONSULTOR DEBERÁ:

- FORMULAR Y DETALLAR LAS ACTIVIDADES A SER FINANCIADAS CON LA OPERACIÓN DE PRÉSTAMO DEL BANCO.
- FORMULAR Y DETALLAR LAS METAS ESPERADAS DEL COMPONENTE Y DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS
- FORMULAR Y DETALLAR LOS INDICADORES VERIFICABLES DE DESEMPEÑO DEL COMPONENTE Y ACTIVIDADES PROPUESTAS, A NIVEL CUANTITATIVO Y CUALITATIVO.

b. Propuesta Institucional para la puesta en marcha del sistema de GE

- identificar todos los actores y entidades de Gobierno con responsabilidad sobre el manejo de información y de trámites relevantes para los usuarios (ciudadanos y/o empresas) relacionado con el sistema de GE;
- identificar las principales necesidades, obstáculos administrativos ('cuellos de botella') y otras barreras que el usuario enfrenta en su relación con el Gobierno;
- definir los objetivos, funciones y procesos de trabajo que el equipo responsable o Unidad de Gestión (a identificar) asumirá como líder en la gestión del sistema de GE;
- diseñar un mecanismo de coordinación inter-institucional para la adecuada gestión del sistema, especialmente en relación al manejo y actualización de contenidos, así como en la gestión de servicios;
- diseñar un Manual de Operaciones para la gestión del sistema, que incluya los mecanismos, responsabilidades y funciones específicas de la Unidad de Gestión (a identificar) para llevar a cabo:
  - la elaboración de planes operativos anuales, que incluya la participación de otras entidades del gobierno y del sector privado involucradas en la gestión del sistema

- la ejecución de proyectos, actividades y planes de acción específicos para la gestión del sistema
- la producción y gestión de C+S (indicando y justificando si se aconseja una gestión centralizada o descentralizada de los C+S)
- las funciones de capacitación a gerentes y usuarios
- las funciones de difusión y mercadeo
- la administración financiera del sistema
- identificar y definir las funciones específicas de servicio al cliente;
- identificar y definir las funciones específicas de capacitación necesarias para una exitosa gestión del sistema, tanto destinada a los gerentes como a los usuarios;
- identificar y definir las funciones específicas de difusión necesarias para acercar la oferta a la demanda de los servicios ofrecidos por el sistema;
- identificar y definir las funciones específicas de índole administrativa para la gestión del sistema;
- definir el perfil requerido del personal de la Unidad de Gestión (Gerente de Proyecto del servicio) que será necesario para una adecuada gestión del sistema;
- elaborar Términos de Referencia individuales para el Gerente del Sistema que provendrá de la Unidad de Gestión;
- identificar y definir las áreas de capacitación necesarias del Gerente del Sistema así como de los funcionarios provenientes de otras entidades públicas que tendrán responsabilidad en la gestión del sistema y formular un programa de capacitación enfocado en la gestión de C+S;
- identificar y definir los costos detallados de operación y mantenimiento de los C+S del sistema;
- realizar un inventario detallado de los proyectos y/o actividades similares a las del sistema que están siendo financiadas con otras fuentes de recursos, tanto internas como externas, con la finalidad de asegurar la complementariedad en las acciones incluidas en la operación del Banco;

**DE ACUERDO A LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS Y A LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS ANTERIORMENTE, EL CONSULTOR DEBERÁ:**

- FORMULAR Y DETALLAR LAS ACTIVIDADES A SER FINANCIADAS CON LA OPERACIÓN DE PRÉSTAMO DEL BANCO.
- FORMULAR Y DETALLAR LAS METAS ESPERADAS DEL COMPONENTE Y DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS
- FORMULAR Y DETALLAR LOS INDICADORES VERIFICABLES DE DESEMPEÑO DEL COMPONENTE Y ACTIVIDADES PROPUESTAS, A NIVEL CUANTITATIVO Y CUALITATIVO.
- ANALIZAR LA SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS DURANTE EL PERÍODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO ASÍ COMO TAMBIÉN CON POSTERIORIDAD AL MISMO.



c. Requerimientos tecnológicos del catálogo de C+S

- identificar y definir los requerimientos tecnológicos necesarios para desarrollar y gestionar el catálogo de C+S, que en términos de especificaciones y dimensionamiento son:
  - espacio de disco para el desarrollo, producción y pruebas
  - espacio de memoria para el desarrollo, producción y pruebas
  - N° y tamaño de bases de datos de Contenidos y de Servicios
  - necesidades y tipos de integración de sistemas (Web-Web, Web-Legacy, Legacy-Legacy), en modo *on-line* y *off-line*.
  - conectividad en red local (LAN), en entorno de desarrollo y producción, y en red extendida (WAN), con los organismos que participan en la producción de C+S.
  - requerimientos de seguridad lógica (autenticación, SSL, certificados digitales, ...)
  - requerimientos básicos de la plataforma de los usuarios del sistema (CPU, Memoria, Software y comunicaciones).

III. **Informes**

Los informes deberán contener un cuerpo principal y un listado de anexos técnicos y deberán incluir como mínimo lo siguiente:

- a) objetivos de los componentes;
- b) metas y/o resultados esperados de cada una de las actividades propuestas;
- c) un diagnóstico acerca de las áreas programáticas abarcadas en el proyecto, explicando de qué forma las necesidades y debilidades existentes serán cubiertas con las actividades propuestas;
- d) los requisitos técnicos y materiales necesarios para facilitar una ejecución adecuada, eficiente y consistente con las actividades propuestas;
- e) mecanismos institucionales, organizativos y financieros requeridos para la ejecución, supervisión y control de las tareas propuestas y para su continuidad y actualización permanente;
- f) medidas legales que puedan ser necesarias para la implantación de las actividades propuestas;
- g) determinación de los riesgos de fracaso de la ejecución de las actividades propuestas y medidas requeridas para mitigarlos y/o minimizarlos; y
- h) términos de referencia de los consultores individuales y/o firmas consultoras a contratar para la ejecución de las actividades propuestas, lo que incluye una detallada descripción de los requisitos académicos, antecedentes profesionales y responsabilidades técnicas necesarias para ello;

Los informes deberán contener como anexo especial una matriz de insumos y una de productos.

La matriz de insumos deberá estar dividida por actividad e indicar la distribución del financiamiento de acuerdo a los recursos del Banco y de la contraparte. La matriz de insumos contendrá lo siguiente:

- cantidad de días/hombre de firmas consultoras y/o consultores individuales necesarios para la ejecución de las actividades propuestas (se deberá especificar la utilización de servicios nacionales y/o internacionales);
- requerimientos materiales, de equipos y de sistemas informáticos (i.e. hardware, software, etc.)
- requerimientos de capacitación de personal (i.e., cursos, talleres, seminarios, etc.)
- personal y otros recursos incrementales requeridos;
- distribución de costos por componente/actividad;
- cronograma de costos por semestre (bianualmente);
- costos totales del proyecto por componente

La matriz de productos contendrá lo siguiente:

- objetivos de los componentes y actividades;
- metas esperadas de los componentes y actividades;
- situación actual de desarrollo de cada componente y actividad (lo logrado a la fecha con otros programas);
- indicadores verificables de desempeño de los componentes y actividades, a nivel cuantitativo y cualitativo;
- modalidad de ejecución de cada componente y actividad;
- cronograma de ejecución: fechas de los logros y de eventos principales (contratación de consultores, entrega de informes, obtención de resultados, etc.).
- modalidad de supervisión y control de la ejecución.

El consultor es responsable por los informes y la aprobación de los mismos recae en el equipo de proyecto del BID.

#### **IV. Calificaciones Requeridas**

Título universitario de posgraduado en las carreras de Economía, Ingeniería, Administración de Empresas o disciplina relacionada, con experiencia probada en el sector de tecnologías de la información y comunicación. El consultor deberá contar con 10 años como mínimo de experiencia de trabajo en proyectos de fortalecimiento institucional, planificación estratégica, gestión tecnológica o administrativa.

Se valorará de forma especial la experiencia práctica del consultor en la gestión de portales de gobierno u otras actividades de gobierno electrónico en América Latina. El consultor deberá demostrar dominio del idioma español e inglés.

Destrezas adicionales

- a) Poseer conocimientos acerca de procedimientos para la ejecución de proyectos con financiamiento de cooperación internacional
- b) Capacidad de trabajo en equipo y en ambientes multi-disciplinarios
- c) Tener excelentes conocimientos de paquetes informáticos y estadísticos actualizados
- d) Concientización y participación comunitaria, capacidad para integrar trabajos interinstitucionales, creación de redes.
- e) Habitado al uso de aplicaciones de Internet y ofimática
- f) Desarrollo de contenidos y servicios basado en Web.
- g) Diseño técnico y funcional de sistemas Web

## Anexo I. D. TORs para la consultoría del componente TECNOLOGÍA

---

### TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONSULTORÍA:

#### DISEÑO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA PARA EL DESARROLLO Y PRODUCCIÓN DE UNA INICIATIVA DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

##### I. Objetivos Generales

La presente consultoría tiene por objeto elaborar la propuesta tecnológica de un sistema de GE, que se apoyará en una plataforma Web disponible a través Internet, para ofrecer C+S al público objetivo (ciudadanos, empresas o funcionarios, según el proyecto).

El Consultor deberá diseñar y formular la propuesta tecnológica del sistema de GE, tomando en consideración los requerimientos definidos en la propuesta de Catálogo de Contenidos y Servicios, y considerando la función y la misión del sistema de GE.

Requerimientos: CATALOGO DE CONTENIDOS Y SERVICIOS

##### II. Actividades Principales

El consultor deberá desarrollar las siguientes actividades:

- identificar los sistemas origen de los contenidos y servicios propuestos, así como los equipos responsables de su gestión;
- diagnosticar la situación tecnológica actual del organismo responsable del sistema de GE, con especial atención a:
  - Plataforma de hardware: servidores y estaciones de trabajo (equipos, sistema operativo, versión, configuración, capacidad, ocupación, ...).
  - Inventario de software disponible y en uso (licencias, versiones de software de base, desarrollo, bases de datos, diseño, ofimática).
  - Redes de comunicaciones locales y extendidas (enlaces, ancho de banda, dispositivos de comunicaciones Router, Switches, Modems).
  - Personal cualificado dedicado al desarrollo y mantenimiento de sistemas.
- evaluar el perfil tecnológico de los sistemas origen de los contenidos y servicios propuestos, así como de la capacidad de desarrollo y gestión tecnológica de los respectivos equipos responsables, con énfasis en:
  - Plataforma tecnológica donde se producen y procesan los contenidos y servicios (bases de datos, versiones, modelos de datos, aplicaciones, procesos *on-line* y *off-line*,...)
  - Planes de actualización o sustitución de estos sistemas
  - Perfil del equipo responsable de desarrollar, mantener y operar estos sistemas

- diseñar la arquitectura técnica de servicios de la plataforma Web del sistema de GE, distinguiendo entre:
  - Servicios de Producción de Contenidos
  - Servicios de Administración de Servicios
  - Servicios de Ejecución (Proxy, Web Server, Mail, Directorio, Search Engine, Validación de tarjetas de crédito/débito, Pago Electrónico etc)
  - Servicios de Gestión de Datos (Usuarios, Preferencias, Contenidos, ...)
- diseñar la arquitectura técnica de aplicación de la plataforma Web del sistema de GE, distinguiendo entre las mismas categorías que en la actividad anterior. Este diseño debe presentar el inventario de sistemas de aplicación, comerciales o de desarrollo a medida, que deben cubrir los servicios de la plataforma Web (Software de content Management, Métricas, Web Server, Mail Server, Proxy Server, integración a medida, etc);
- diseñar la arquitectura técnica de sistemas que configuran la plataforma Web, especificando para cada dispositivo *hardware* (servidor, PC, periférico):
  - Dimensionamiento del dispositivo (CPU, memoria, disco, sistema operativo y versión, conectividad y escalabilidad)
  - qué función cumple en el conjunto de la plataforma (qué software tendrá instalado o qué servicio de arquitectura provee, i.e. seguridad, autenticación, backup, etc).

El diseño debe presentar las necesidades de comunicaciones y acceso a Internet que requiere la plataforma Web.

Esta arquitectura técnica debe estar dimensionada para disponer de los diferentes entornos que se necesitan en la gestión de una plataforma informática: Desarrollo, Pruebas y Producción;

- definir los requerimientos técnicos de seguridad del sistema de GE (autenticación, encriptación, certificados, transacciones seguras, otros);
- identificar los productos *hardware*, *software* y de *networking* que pueden dar respuesta a las necesidades tecnológicas de la plataforma Web, y estén disponibles comercialmente y con soporte técnico en el país;
- identificar qué capacidad tecnológica actualmente es reutilizable y está disponible para ser instalada en la plataforma Web;
- elaborar un presupuesto estimado del coste de la plataforma Web del sistema Web, distinguiendo entre: *hardware*, *software*, *networking* e infraestructura;
- definir las necesidades de recursos humanos (Nº de personas, especialidad y dedicación) para realizar el proyecto de desarrollo del sistema de GE, que incluye las siguientes fases:
  - diseño técnico
  - desarrollo
  - pruebas unitarias e integradas

- lanzamiento del sistema
- soporte post-lanzamiento (3 meses)
- definir las necesidades de recursos humanos para la gestión y mantenimiento del sistema de GE (personas, perfil, roles y dedicación)
- definir los TORs para la selección de una firma de servicios de integración de sistemas, que pueda desarrollar y poner en marcha el sistema de GE.
- diseñar un programa de capacitación para el equipo de gestión tecnológica del futuro sistema de GE.
- evaluar la posibilidad de utilizar software *OpenSource* en el desarrollo de un sistema de GE, justificada según las oportunidades y riesgos de su aplicación.

DE ACUERDO A LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS Y A LAS SOLUCIONES PRESCRITAS ANTERIORMENTE, EL CONSULTOR DEBERÁ:

- FORMULAR Y DETALLAR LAS ACTIVIDADES A SER FINANCIADAS CON LA OPERACIÓN DE PRÉSTAMO DEL BANCO.
- FORMULAR Y DETALLAR LAS METAS ESPERADAS DEL COMPONENTE Y DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS.
- FORMULAR Y DETALLAR LOS INDICADORES VERIFICABLES DE DESEMPEÑO DEL COMPONENTE Y ACTIVIDADES PROPUESTAS, A NIVEL CUANTITATIVO Y CUALITATIVO.

### III. Informes

Los informes deberán contener un cuerpo principal y un listado de anexos técnicos y deberán incluir como mínimo lo siguiente:

- a) objetivos de los componentes;
- b) metas y/o resultados esperados de cada una de las actividades propuestas;
- c) un diagnóstico acerca de las áreas programáticas abarcadas en el proyecto, explicando de qué forma las necesidades y debilidades existentes serán cubiertas con las actividades propuestas;
- d) los requisitos técnicos y materiales necesarios para facilitar una ejecución adecuada, eficiente y consistente con las actividades propuestas;
- e) mecanismos institucionales, organizativos y financieros requeridos para la ejecución, supervisión y control de las tareas propuestas y para su continuidad y actualización permanente;
- f) medidas legales que puedan ser necesarias para la implantación de las actividades propuestas;
- g) determinación de los riesgos de fracaso de la ejecución de las actividades propuestas y medidas requeridas para mitigarlos y/o minimizarlos; y
- h) términos de referencia de los consultores individuales y/o firmas consultoras a contratar para la ejecución de las actividades propuestas, lo que incluye una detallada

descripción de los requisitos académicos, antecedentes profesionales y responsabilidades técnicas necesarias para ello;

Los informes deberán contener como un anexo especial una matriz de insumos y una de productos.

La matriz de insumos deberá estar dividida por actividad e indicar la distribución del financiamiento de acuerdo a los recursos del Banco y de la contraparte. La matriz de insumos contendrá lo siguiente:

- cantidad de días/hombre de firmas consultoras y/o consultores individuales necesarios para la ejecución de las actividades propuestas (se deberá especificar la utilización de servicios nacionales y/o internacionales);
- requerimientos materiales, de equipos y de sistemas informáticos (i.e., hardware, software, etc.)
- requerimientos de capacitación de personal (i.e., cursos, talleres, seminarios, etc)
- personal y otros recursos incrementales requeridos;
- distribución de costos por componente/actividad;
- cronograma de costos por semestre (bianualmente);
- costos totales del proyecto por componente;

La matriz de productos contendrá lo siguiente:

- objetivos de los componentes y actividades;
- metas esperadas de los componentes y actividades;
- situación actual de desarrollo de cada componente y actividad (lo logrado a la fecha con otros programas);
- indicadores verificables de desempeño de los componentes y actividades, a nivel cuantitativo y cualitativo;
- modalidad de ejecución de cada componente y actividad;
- cronograma de ejecución: fechas de los logros y de eventos principales (contratación de consultores, entrega de informes, obtención de resultados, etc.);
- modalidad de supervisión y control de la ejecución.

#### **IV. Calificaciones Requeridas**

Título universitario de posgraduado en las carreras de Ingeniería o Informática, con experiencia probada en el sector de tecnologías de la información y comunicación. El consultor deberá contar con 10 años como mínimo de experiencia de trabajo en proyectos de diseño y desarrollo de sistemas informáticos (Host, Client/Server, Net-Centric) y gestión de proyectos tecnológicos, tanto con el sector público o con el sector privado. El consultor deberá demostrar dominio del idioma español e inglés.

Destrezas adicionales:

- a) Poseer conocimientos acerca de procedimientos para la ejecución de proyectos con financiamiento de cooperación internacional
- b) Tener experiencias en el diseño e implantación de arquitecturas técnicas de sistemas, y de la oferta actual de las principales plataformas de hardware, sistemas de software (UNIX, WinNT, ERPs, SQL) y comunicaciones (TCP/IP, FR);
- c) Experiencia en el diseño de modelos de datos, aplicaciones, procesos e integración de sistemas;
- d) Planificación y gestión de proyectos;
- e) Capacidad de trabajo en equipo;



## Anexo I. E. TORs para la consultoría del componente MARCO LEGAL

---

### TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONSULTORÍA:

#### CREACIÓN DEL MARCO LEGAL Y NORMATIVO PARA EL DESARROLLO DEL GOBIERNO ELECTRONICO

##### I. Objetivos Generales

La presente consultoría tiene por objeto formular un elaborar un Plan de Acción para el diseño del Marco Legal y Normativo para el desarrollo del Gobierno Electrónico. El Consultor examinará, diseñará y formulará el siguiente componente de Propuesta Legal, que incluye el diseño de la normativa legal general y específica necesaria para garantizar la seguridad técnica y jurídica que favorezca el desarrollo del Gobierno Electrónico.

##### II. Actividades Principales

El consultor deberá desarrollar las siguientes actividades para la propuesta Legal y Normativa para el desarrollo del Gobierno Electrónico:

- diagnosticar la estructura, organización y funcionamiento de todos los agentes públicos que promueven el Gobierno Electrónico (GE);
- identificar todas las entidades de Gobierno con responsabilidad sobre la regulación del GE en el país y evaluar el desempeño de las mismas;
- analizar las condiciones en la que se encuentra el país en distintos temas tales como la seguridad y privacidad en las transacciones, impuestos en línea, la certificación de firmas digitales, la protección de los derechos de autor, la autorregulación de conflictos, etc.
- identificar las principales necesidades, obstáculos legales y administrativos ('cuellos de botella') y otras barreras que el país presenta para un debido desarrollo del GE;
- definir prioridades en cuanto a las normas y arreglos institucionales que favorezcan el desarrollo del GE;
- elaborar las propuestas de textos de legislación (coherentes con normas internacionales) con los arreglos normativos e institucionales necesarios para la promoción y validez del GE en el país, incluyendo temas tales como seguridad y privacidad en las transacciones, la certificación y autenticación de firmas y documentos digitales, impuestos, propiedad intelectual, normas de encriptación, derechos de los usuarios y delitos informáticos. La propuesta de legislación deberá garantizar los siguientes principios: *autonomía, integridad, legitimidad y autoría*. En su caso se deberán establecer los criterios de autorregulación de cada unos de los temas mencionados.
- En caso de existir legislación aplicable, analizar el nivel de neutralidad tecnológica de la misma.

- elaborar una propuesta para la realización de seminarios y otras actividades nacionales de discusión y negociación sobre el contenido de las reformas propuestas, que se llevarán a cabo en el sector público y representantes legislativos del país;
- elaborar un programa de formación sobre aspectos legales para la promoción del GE.
- evaluar la posibilidad de creación de una Comisión parlamentaria para temas de GE.

**DE ACUERDO A LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS Y A LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS ANTERIORMENTE, EL CONSULTOR DEBERÁ:**

- FORMULAR Y DETALLAR LAS ACTIVIDADES A SER FINANCIADAS CON LA OPERACIÓN DE PRÉSTAMO DEL BANCO.
- FORMULAR Y DETALLAR LAS METAS ESPERADAS DEL COMPONENTE Y DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS
- FORMULAR Y DETALLAR LOS INDICADORES VERIFICABLES DE DESEMPEÑO DEL COMPONENTE Y ACTIVIDADES PROPUESTAS, A NIVEL CUANTITATIVO Y CUALITATIVO.
- ANALIZAR LA SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS DURANTE EL PERÍODO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO ASÍ COMO TAMBIÉN CON POSTERIORIDAD AL MISMO.

### **III. Informes**

Los informes deberán contener un cuerpo principal y un listado de anexos técnicos y deberán incluir como mínimo lo siguiente:

- a) objetivos de los componentes;
- b) metas y/o resultados esperados de cada una de las actividades propuestas;
- c) un diagnóstico acerca de las áreas programáticas abarcadas en el proyecto, explicando de qué forma las necesidades y debilidades existentes serán cubiertas con las actividades propuestas;
- d) los requisitos técnicos y materiales necesarios para facilitar una ejecución adecuada, eficiente y consistente con las actividades propuestas;
- e) mecanismos institucionales, organizativos y financieros requeridos para la ejecución, supervisión y control de las tareas propuestas y para su continuidad y actualización permanente;
- f) medidas legales que puedan ser necesarias para la implantación de las actividades propuestas;
- g) determinación de los riesgos de fracaso de la ejecución de las actividades propuestas y medidas requeridas para mitigarlos y/o minimizarlos; y
- h) términos de referencia de los consultores individuales y/o firmas consultoras a contratar para la ejecución de las actividades propuestas, lo que incluye una detallada descripción de los requisitos académicos, antecedentes profesionales y responsabilidades técnicas necesarias para ello.

Los informes deberán contener como anexo especial una matriz de insumos y una de productos.

La matriz de insumos deberá estar dividida por actividad e indicar la distribución del financiamiento de acuerdo a los recursos del Banco y de la contraparte. La matriz de insumos contendrá lo siguiente:

- cantidad de días/hombre de firmas consultoras y/o consultores individuales necesarios para la ejecución de las actividades propuestas (se deberá especificar la utilización de servicios nacionales y/o internacionales);
- requerimientos materiales, de equipos y de sistemas informáticos (i.e., hardware, software, etc.)
- requerimientos de capacitación de personal (i.e., cursos, talleres, seminarios, etc.)
- personal y otros recursos incrementales requeridos;
- distribución de costos por componente/actividad;
- cronograma de costos por semestre (bianualmente);
- costos totales del proyecto por componente

La matriz de productos contendrá lo siguiente:

- objetivos de los componentes y actividades;
- metas esperadas de los componentes y actividades;
- situación actual de desarrollo de cada componente y actividad (lo logrado a la fecha con otros programas);
- indicadores verificables de desempeño de los componentes y actividades, a nivel cuantitativo y cualitativo;
- modalidad de ejecución de cada componente y actividad;
- cronograma de ejecución: fechas de los logros y de eventos principales (contratación de consultores, entrega de informes, obtención de resultados, etc.);
- modalidad de supervisión y control de la ejecución.

#### **IV. Calificaciones Requeridas**

Título universitario de posgraduado en las carreras de Economía, Derecho o Administración de Empresas, con experiencia probada en el sector de tecnología de la información y comunicación. El consultor deberá contar con 5 años como mínimo de experiencia de trabajo en proyectos de regulación y promoción del comercio electrónico, particularmente en los países de América Latina y el Caribe. El consultor deberá demostrar dominio del idioma español e inglés.

Destrezas adicionales:

- a) Poseer conocimientos acerca de procedimientos para la ejecución de proyectos con financiamiento de cooperación internacional
- b) Capacidad de trabajo en equipo

- c) Tener excelentes conocimientos de normas internacionales de comercio y gobierno electrónico y paquetes informáticos y estadísticos actualizados.
- d) Concientización y participación comunitaria, capacidad para integrar trabajos interinstitucionales, creación de redes.

## Anexo II. Consideraciones sobre el marco legal necesario para el desarrollo y la promoción del Gobierno Electrónico

### 1. Preguntas generales pertinentes a efectos de encarar un proyecto de GE

A efectos de entender mejor las implicancias legales y regulatorias del GE. Haremos un breve repaso sobre los desafíos regulatorios a tener en cuenta cuando nos enfrentamos a un sistema de procuración en línea, una de las formas más comunes y utilizadas de GE. Previo al análisis de la procuración electrónica contenido en el punto 2 del anexo, es importante tener respuesta a la mayoría de las siguientes preguntas sobre marco regulatorio general del GE:

- ¿Es la legislación contemporánea en el país una ventaja o una barrera para la realización de actividades de esta naturaleza?
- En el caso de que no lo sea, ¿qué tipo de legislación es la adecuada? (Identificar si la realidad de este país promueve a normas específicas o habilitadoras.) Experiencia práctica.
- ¿Existe en el país legislación “electrónica” comprensiva y general o cada dependencia gubernamental (con autonomía) reglamenta sus propias actividades digitales? En este caso, la reglamentación de la dependencia ¿esta de acuerdo con la reglamentación genérica?
- ¿Cuál es el marco jurídico en el uso de certificados digitales / electrónicos?
- ¿Cuál es la responsabilidad de las Entidades Certificadoras y cuáles son las funciones de la Entidad Reguladora de Entidades de Certificación o Registro de Firmas Digitales individualizando si existen varias para la administración pública?
- ¿Cuál es el tratamiento y reconocimiento legal para mensajes de datos y firma digital? ¿Tienen estas los requisitos de confidencialidad, no repudio, integridad, y autenticidad?
- ¿Existe una norma que valide las transacciones electrónicas? ¿Puede ejecutarse o reclamarse judicialmente un contrato celebrado “en línea”?
- ¿Cuál es la normativa en cuanto a privacidad de los datos? Que datos pueden ser compartidos y cual es la política del gobierno al respecto. ¿Cuáles son las actividades que pueden realizarse sin el consentimiento previo de los individuos? ¿Existe en el país una norma de hábeas data? ¿Existen normas generales de transparencia?
- ¿Existe una norma de delitos informáticos que tipifique los diferentes delitos derivados de la tecnología? En caso de que esta no exista, ¿es suficiente la legislación tradicional para cubrir estas falencias?

En el caso en el cual, el país no tenga la suficiente y/o adecuada regulación electrónica deberá preguntarse:

- ¿Es el proceso de sanción de normas una traba al desarrollo de las actividades de GE?
- ¿Existen otros medios ejecutivos para adecuar la normativa base a la realidad tecnológica? ¿Cuál es la legitimación y validez legal de las regulaciones / resoluciones internas de cada dependencia individual del gobierno frente a un conflicto de normas?
- ¿Vale la pena arriesgar para la implantación de mecanismos de GE en detrimento de un posterior cuestionamiento de su validez jurídica? Análisis de riesgos
- ¿Cuáles son los intentos que se han producido hasta el presente? ¿Cuales son los resultados?
- ¿Qué calificación y capacidad humana se requiere a los efectos de la preparación de una legislación "electrónica"?

## **2. Análisis regulatorio de un proceso de e-procurement (Procuración electrónica) desde la perspectiva del GE**

El presente análisis no se dispone desglosar los mecanismos de contratación pública de servicios, obras y bienes. Este análisis práctico (*Mapa de Ruta*) pretende esclarecer los puntos regulatorios y legales a tener en cuenta solo desde la legitimación del GE en este tipo de procedimientos. Dejando de lado criterios regulatorios generales sobre acuerdos intergubernamentales de cada país respecto de las obligaciones del gobierno, ámbito de aplicación de la normativa, métodos de contratación, normativa interna respecto del proceso de licitación, presentación, evaluación y selección de las ofertas y empleo eventual de otros medios de contratación.

### **2.1 Mapa de ruta y análisis**

#### **2.1.1 Políticas de informatización del Gobierno o de GE**

En primer lugar deben tenerse en cuenta que políticas de informatización del Estado existen a efectos de otorgarle legitimidad y validez a la procuración electrónica (Por ejemplo, políticas de transparencia y reducción de costos). En segundo lugar, es condicionante que las normas generales del Gobierno sobre procuración de bienes y servicios del Gobierno no contraríen o limiten el uso del Internet en las transacciones (aún sin autorizarlas expresamente).

Es también importante que exista información pública acerca del contrato y la forma de establecer como ser presentadas las ofertas y/o propuestas. Ergo, las publicaciones respecto a contratos del gobierno (además de ser publicados en el Boletín Oficial de cada país), no deberán contener ninguna norma restrictiva o limitante a efectos de sus publicación legal en el Internet.

### 2.1.2 Presentación electrónica de pliegos y propuestas

Para ello se debe tener en cuenta la validez legal de los mensajes de datos y la legitimidad de la firma digital (generalmente las leyes de CE cumplimentan con ambos requisitos otorgándole a la firma digital la misma validez que la firma ológrafa). Esta debe contener además las características de confidencialidad, no repudio, integridad y autenticidad. A estos efectos debe existir una avanzada regulación de firmas digitales con especial énfasis en la autenticación, uso de certificados, régimen de entidades de certificación (o de verificación) y de regulación.

#### 2.1.2.1 Contrato con el Gobierno

Además de la validez de las transacciones requeridas en el párrafo anterior es necesario establecer normas a efectos de legitimar electrónicamente tanto la aceptación de la oferta como la celebración y ejecución del contrato. Es decir, deben existir normas generales (en la ley de CE y/o firma digital) y normas particulares de la dependencia u organismo gubernamental correspondiente, a efectos de reglar cuestiones tales como el acuse de recibo, lugar y fecha de emisión, etc.

#### 2.1.2.2 Pagos electrónicos e Impuestos

El tema de los pagos electrónicos y los impuestos a cobrar por transacciones en línea tiene que ver con la validez jurídica de las transacciones de esta naturaleza. Para el pago de la presentación de la oferta y para la recolección posterior de impuestos son necesarias reglamentaciones internas de una autoridad competente. Y un sistema de encriptación seguro delineado en la política de Infraestructura pública.

### 2.1.3 Análisis de los pliegos u ofertas de empresas

La confidencialidad y privacidad de la oferta y de la información brindada por las empresas al realizar sus ofertas debe estar regulada a efectos de evitar un ulterior uso inadecuado de la misma. En la región no existe un standard internacional de privacidad. Sin embargo, muchos países en la región han regulado la privacidad de las transacciones por intermedio del habeas data, una garantía constitucional de privacidad y protección a derechos personalísimos (resulta difícil la aplicación de esta garantía constitucional en el ámbito electrónico, ya que no se encuentra, generalmente, diseñada para su aplicación a las transacciones en línea). Sin embargo, en la región existen leyes modernas que reglamentan esta garantía y la adecuan a este tipo de transacciones.

#### 2.1.3.1 Acerca de la recolección de información y sus propósitos

El gobierno debería asegurar estándares mínimos de protección de la información como: Elección: Consentimiento del dueño de la misma; Acceso: Para corregir la información equívoca; Seguridad: Para transmitir la información; Sanciones: Para el uso inadecuado e; Integridad: Para la confiabilidad de la información transferida.

#### 2.1.4 Delitos Informáticos

Para el caso en el cual la información pueda ser utilizada o alterada por personas ajenas a la contratación con un uso distinto del originario y también a los efectos de penar cualquier actividad delictiva respecto a la interceptación de documentación ajena. Debe existir tipificación de los delitos informáticos incluyendo expresamente la posibilidad de enjuiciar a funcionarios infractores con penas de mayor gravedad. Asegurando así un nivel de transparencia en estas actividades electrónicas.

#### 2.1.5 Otros temas

No analizamos en el presente pero entendemos que tienen importancia dentro de este mapa de ruta, las posibles violaciones de propiedad intelectual a la que están expuestas las empresas licitantes cuando transfieren conocimiento por intermedio de la Internet. La legislación del país deberá estar adecuada a los últimos estándares / acuerdos internacionales en materia de CE (OMPI - WIPO).

### **3. Conclusión**

En definitiva las reglas para la procuración electrónica deben ser claras y establecer transparencia y confiabilidad para los usuarios. En los países de la región, se percibe el uso de la tecnología como un medio inseguro para transar bienes, y servicios. Por ello, las normas y políticas deben ser claras, concisas y responder a las diferentes cuestiones planteadas. Es muy importante para un Gobierno, el establecer una política (y normas) de GE adecuada a estándares internacionales sobre regulación de transacciones en línea.